

**รายงานฉบับสมบูรณ์**  
**รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)**

ชื่อโครงการ                      โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาไน (ส่วนขยาย)  
ที่ตั้งโครงการ                  ถนนนาไน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต  
ชื่อเจ้าของโครงการ          บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด  
ที่อยู่เจ้าของโครงการ      37/2 หมู่ที่ 6 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต



**การมอบอำนาจ**

- ( ✓ ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสีมอบอำนาจที่แนบ
- (   ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ธันวาคม 2566

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ชื่อโครงการ	โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาไน (ส่วนขยาย)
ที่ตั้งโครงการ	ถนนนาไน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	37/2 หมู่ที่ 6 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
การมอบอำนาจ	

- ( ☒ ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานตั้งหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ( ☐ ) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
(ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

วันที่ 19 กันยายน 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทนิติบุคคล บริษัท ภูเก็ตเอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส เป็นผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ให้แก่ บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างอาคารตามคำขอเลขที่..... โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
บุคคลธรรมดาที่เป็นกรรมการบริหารของบริษัทมหาชน  
หรือเป็นกรรมการผู้จัดการ หรือผู้จัดการของบริษัทจำกัด  
หรือตำแหน่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ลายมือชื่อ

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
บุคคลธรรมดา

ลายมือชื่อ

นางสาวสุกัญญา ศรีดี

เจ้าหน้าที่ประจำ

ลายมือชื่อ

นางสาววริษา ธงสะอาด

นางสาววราภรณ์ จักรแก้ว







นางสาววรรณวิภา ชุมแสง

นางสาวธนันพัชร์ เกิดแก้ว



นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว  
กรรมการผู้จัดการ

**บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น**  
**โครงการโรงแรม ปาตอง เฟอร์ล นาโน (ส่วนขยาย)**

ชื่อ-สกุล/คุณวุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น ร้อยละของงานศึกษา จัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	- ผู้อำนวยการโครงการ - ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม	125/512 ม.5ต.ระฆา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	20	
นางสาวสุกัญญา ศรีดี วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม - ผู้จัดการโครงการ - รายละเอียดโครงการ	125/512 ม.5ต.ระฆา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	20	
นางสาววริษา ธงสอาด วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)	- รายละเอียดโครงการ	125/512 ม.5ต.ระฆา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	20	
นางสาววราภรณ์ จักรแก้ว วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ด้านทรัพยากรกายภาพ - ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ด้านทรัพยากรชีวภาพ - ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ด้านคุณภาพชีวิต - ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์	125/512 ม.5ต.ระฆา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	20	
นางสาววรรณวิภา ชุ่มแสง วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	- ประเมินผลกระทบ วางมาตรการ ลดผลกระทบด้านทรัพยากร กายภาพ ด้านทรัพยากรชีวภาพ ด้านคุณภาพชีวิต และด้านคุณค่า การใช้ประโยชน์ของมนุษย์	125/512 ม.5ต.ระฆา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	10	
นางสาวธนันพัชร เกิดแก้ว วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้าน ทรัพยากรกายภาพ ด้าน ทรัพยากรชีวภาพ ด้านคุณภาพ ชีวิต และด้านคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์		10	

## แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ชื่อโครงการ : โรงแรม ปาตอง เฟอร์ล นาโน (ส่วนขยาย)  
 ที่ตั้งโครงการ : ถนนนาโน ตำบลปาตอง อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต  
 ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

## เหตุผลในการเสนอรายงาน

- ( ) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการประเภท.....
- ( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงานเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง.....  
 เมื่อวันที่..... (แนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)
- ( ✓ ) อื่นๆ (ระบุ) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัด ภูเก็ต พ.ศ. 2560

## การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

- ( ✓ ) รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติ/อนุญาตจาก เทศบาลเมืองปาตอง กำหนดโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522  
 มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่.....
- ( ) รายงานฯ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- ( ) โครงการนี้ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- ( ) รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือดำเนินการด้าน (ระบุ).....  
 ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรรคสี่แห่ง  
 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561
- ( ) อื่นๆ (ระบุ)

## สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ
- ( ) เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่และรายละเอียดโดยสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี))
- ( ) เปิดดำเนินโครงการแล้ว
- ( ✓ ) อื่นๆ - บริษัท ปาตอง ลอฟท์ จำกัด ก่อสร้างอาคารตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร แบบ อ. 1 เลขที่ 35/2556 จากเทศบาลเมืองปาตอง เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 5 หลัง (36 คูหา) เพื่อใช้เป็น อาคารพาณิชย์และพักอาศัย พื้นที่ 9,776 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 14041 (ภาคผนวก ค-2)

- ต่อมาบริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้ซื้อที่ดิน จำนวน 3 ไร่ พร้อมสิ่งปลูกสร้างอาคาร 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ จากบริษัท ป่าตอง ลอฟท์ จำกัด โดยไม่ได้ก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด แสดงดังรูป



ถ่ายเมื่อวันที่ 13/3/2566

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2566



Signed by  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - Office  
of Natural Resources and Environmental Policy and Planning  
Date: 2023-02-04T17:43:06.908+07:00

374cbf60



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๕/๒๕๖๖

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตามกฎหมายการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๐ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



69d83dca

Signed by  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - Office  
of Natural Resources and Environmental Policy and Planning  
Date: 2023-02-02T16:04:44.950+07:00

เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

- (๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น
- (๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย
- (๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเองหรือกระทำการใดที่แสดงให้เห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร
- (๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติประสิทธิภาพ หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน
- (๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม
- (๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง
- (๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน ไม่มี

## ผลการพิจารณารายงาน

---



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๒๐๐๙ ๑

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ - ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)  
ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ ภอว. ๑๓๓/๒๕๖๖  
ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖

๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก. ๐๐๑๔.๒/๒๓๑๘๓ ลงวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๖

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ ถนนนาโน ตำบลป่าตอง  
อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต  
เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม ป่าตอง  
เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ ถนนนาโน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภท  
โรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๕๖ ห้อง พื้นที่ใช้สอย ๑,๙๖๓.๙๓ ตารางเมตร ให้สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน  
การพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๖ เมื่อวันที่  
๑๙ กันยายน ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น  
โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด รายละเอียดตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ พร้อมทั้ง ประสาน  
ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ

เรื่อง...

เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป  
และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาต พร้อมเงื่อนไข  
ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอินทิรา เชื้อมลฉัตร)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

ภอว. 133/2566

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่..... 10303	วันที่..... 16/10/2566
เวลา..... 16.26	ผู้รับ.....

125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลรษฎา

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

83000 โทร 084-5088806

26 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม ปาดอง เฟิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ต้นฉบับรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับหลัก จำนวน 1 ฉบับ  
พร้อมสำเนา 5 ฉบับ

2. รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย บริษัท ภีร์ภักดิ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด กำลังจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการ โรงแรม ปาดอง เฟิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 56 ห้องพัก ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 4 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 16989 เลขที่ดิน 352, โฉนดที่ดินเลขที่ 16990 เลขที่ดิน 353, บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16991 เลขที่ดิน 354 และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 14041 เลขที่ดิน 98 ตั้งอยู่ที่ ถนนนาโน ตำบลปาดอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างดังกล่าว ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 โดยให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น บัดนี้ ได้จัดทำรายงานฯ เสร็จแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

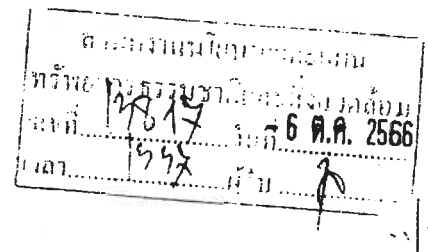
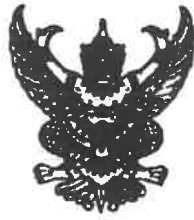
ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ





ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๒๓๖๘๓

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต  
ถนนเจ้าฟ้า ภก ๘๓๐๐๐

๒ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่  
คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการโรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๕๐๓๑  
ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๘/๒๕๖๖ (เฉพาะส่วน  
ที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง  
ความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)  
ของบริษัท ภิกฤษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนนาโน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการ  
ประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๕๖ ห้อง พื้นที่ใช้สอย ๑,๙๖๓.๙๓ ตารางเมตร จัดทำรายงานโดยบริษัท ภูเก็ต  
เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตาม  
อำนาจหน้าที่ นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและ  
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่ง  
เอกสารชี้แจงเพิ่มเติมตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขต  
พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๖  
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว

/มีมติให้...

มีมติให้ความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) รายงานการประชุมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) ต้องยึดถือปฏิบัติมาให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายอานวย พินสุวรรณ)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต  
ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

๕

เรียน ผอ. กปผ. ....

เพื่อโปรดทราบ



(นางสาวสุพานันท์ ยุกศิริตน)

เลขานุการกรม

๖ ค.ศ. ๕๕๖

“No Gift Policy ทส. โปร่งใสและเป็นธรรม”

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย)  
ตั้งอยู่ที่ ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะทุ่ง จังหวัดภูเก็ต  
ของบริษัท ภัทรภัศร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

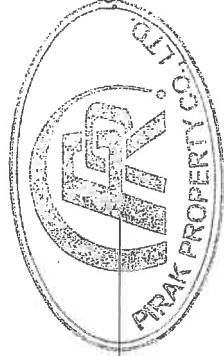


(นายสมัคร สิริยาตติห)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภัทรภัศร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



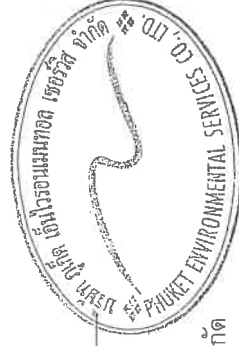
เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปของโครงการ โรงแรม เปิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม เปิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะผู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 16989 เลขที่ดิน 352 โฉนดที่ดินเลขที่ 16990 เลขที่ดิน 353 บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16991 เลขที่ดิน 354 และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 14041 เลขที่ดิน 98 ขนาดเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการ 0-2-42.87 ไร่ หรือ 971.48 ตารางเมตร จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <p>1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม เปิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด อย่างเคร่งครัด</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</p>

  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศรินทร์)  
 กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2566

  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


เดือน กันยายน 2566

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล ใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

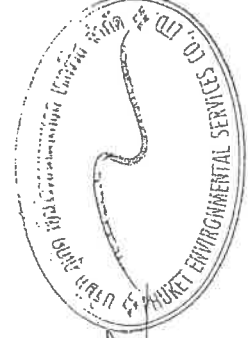
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับการจัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</p>

  
 (นายคมกริ์ สूरียาชิดิน)  
 กรรมการผู้จัดการ



เดือน กันยายน 2566

  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



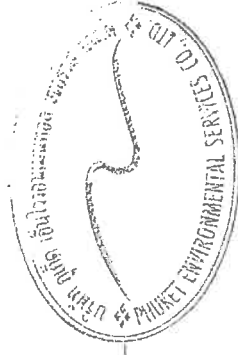
เดือน กันยายน 2566

บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาโ (ส่วนขยาย) ของบริษัท กริักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะระบุในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้อำนาจของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กริักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</li> <li>- บริษัท กริักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</li> </ul>



*(Signature)*

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กริักษ์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



*(Signature)*

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศดิน)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท กริักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล นาโ (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีช ประเทศไทย จำกัด (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่มีข้ออ้าง และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	- บริษัท กรีนพีช ประเทศไทย จำกัด

เดือน กันยายน 2566

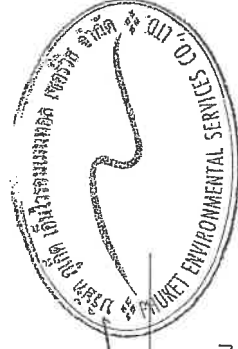
  
(นายคมกร ศรีสุคัน)   
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กรีนพีช ประเทศไทย จำกัด

เดือน กันยายน 2566

  
(นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว)   
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง  
เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคาร เป็นอาคาร คสล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลังซึ่ง เป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร โดยในช่วงก่อสร้างจะมีเพียงการขุดดินส่วนของระบบ สาธารณูปโภค ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อ ระบายน้ำ ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ แต่อย่างใด		-

เดือน กันยายน 2566

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภิรักษ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภิรักษ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (Steel Bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ	(4) โครงการจัดให้มีทะเบียนนายหน้าขายที่ดินผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อรวบรวมนำเข้าสู่ข้อตกลงก่อน/หลังนำ มีปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับปักตะกอนดิน กรวด หวาย และเศษมูลฝอย ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนในต่อไป จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน	
	<b>2.การเกิดดินถล่ม</b> แผนที่อ่อนไหวต่อการเกิดแผ่นดินถล่มของจังหวัดภูเก็ต พบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มระดับกลาง (Moderate) หมายถึง พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มปานกลาง ดินถล่มอาจเกิดขึ้นได้บ้างตามลักษณะของฤดูกาล โดยมีการกระตุ้นจากอิทธิพลภายนอก เช่น ฝนตกหนัก แผ่นดินไหว หรือ อาจเกิดจากการเพิ่มความชื้นในพื้นที่ เช่น การก่อสร้างถนน แต่อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(5) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน (6) โครงการจะมอบหมายให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการขยับย่นดิน โดยต้องมีการควบคุมการขยับย่นให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียงโดยตรง หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด (7) โครงการจะกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างและให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	

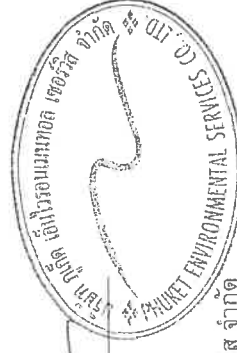


*(ลายเซ็น)*  
นายคัมภีร์ สุริยาศิติน

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2566

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



*(ลายเซ็น)*  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เดือน กันยายน 2566

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพ็ร์ล  
ใหม่ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์เพอร์ล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากร แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	<p>บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิตเขา ริง-ทิวร์มาลิน-มัสโดไวต์ แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบบานกลาง เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อออก อายุ 78 + 4 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส</p> <p>จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัด ภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการอยู่นอกพื้นที่ที่มีความรุนแรงจากเหตุ แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)</p> <p>สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศ ทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนว ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัว อยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่ อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลอง มะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.10 กิโลเมตร และอยู่ห่างจาก ตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 19.40 กิโลเมตร</p> <p>อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการมีการก่อสร้างอาคารทั้งหมด แล้ว โดยโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของ กรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายใน บริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงาน ก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดกรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสา ธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ ทันเวลาที่</p> <p>(2) จัดทำประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติ กรณีเกิดกรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และ คนงานก่อสร้าง</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการ ด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการ จะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความ เข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ชี้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายใน อาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนี ไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง</p>	-

เดือน กันยายน 2566

2012

(นายคมภักดิ์ สุริยาสิทธิ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

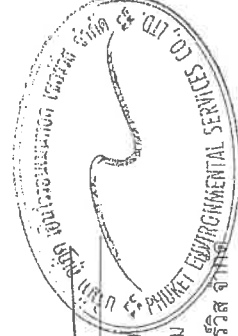
เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจตุรรัตน์ บรมแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เปร็ล  
ห่าน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากร และพื้นที่ และที่ดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)		<p>(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง</p> <p>(6) ต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด</p> <p>(7) โครงการต้องทำการทดสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างก่อนที่จะทำการยื่นขอใบอนุญาตก่อสร้าง</p>	<p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิ และคุณภาพอากาศ	<p>1) ผลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร</p> <p>1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <p>จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองรวม (TSP) พุ่งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0915 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> <p>1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) พุ่งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.04521 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p>	<p>(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) โดยให้คลุมรอบตัวอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้สัญจรผ่านไปมา</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุ อุปกรณ์ปูซีเมนต์ที่มีมิติดี มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(3) สัตว์ปศุสัตว์ในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</p> <p>(4) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เสร็จจัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น</p>	<p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ไซต์ก่อสร้างบนถนนนอกไซต์ (CO) ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาสิทธิ์)

กรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจตุรนต์ ภูมิแก้ว)

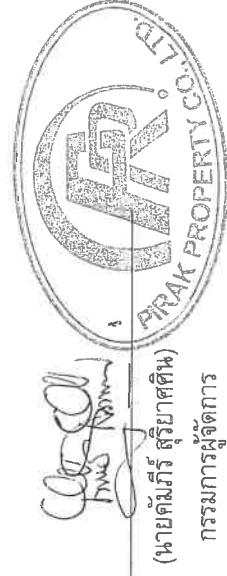
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม


บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์



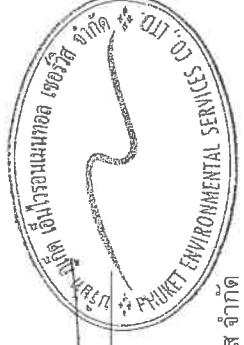
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ดนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล</p> <p>(1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) พุ่งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.04500056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p> <p>(2) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)</p> <p>จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.600003560 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)</p>	<p>(5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น</p> <p>(6) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หวายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเป็นกตกล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที</p> <p>(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะที่ขนส่งวัสดุ ก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่ปรปรทุก</p> <p>(8) ห้ามไม่ให้แถมมูลฝอยหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(9) หากมีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง)</p>	



  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566




  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2566

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้าง มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศได้อย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ	<p><u>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</u></p> <p>(1) ทำป้ายขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสสมการการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p><u>มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <p>(2) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่นจากการก่อสร้าง และระบบผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว</p> <p>(3) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา</p> <p><u>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</u></p> <p>(4) ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น ประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาโต</p>	

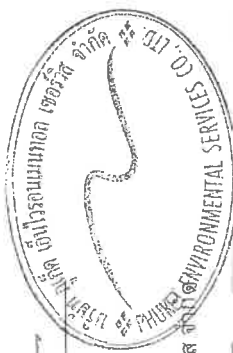
  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



เดือน กันยายน 2566

  
 (นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

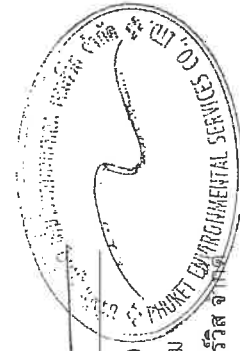
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิมิวิทยา และคุณภาพ อากาศ (ต่อ)	จากการประเมินผลกระทบฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของ โครงการตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนด มาตรการเพื่อลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง อาคาร (กฎหมาย 2560) พบว่า ระดับความเสี่ยงของฝุ่นละออง ต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ คือ ผลกระทบต่อการดกสะสม ฝุ่นและสุขภาพจากการก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง อยู่ใน ระดับต่ำ และกรณีผลกระทบระยะประชิดไม่มีผลกระทบ	(5) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มี ผู้ร้องเรียน มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง (6) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด (7) ทำผนังหรือตาข่ายกันกิจกรรมหรือแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น (8) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง (9) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร (10) ปิโตรลัมรถทุกคันในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบ ให้มิดชิด (11) ไม่เดินเครื่องจักรในขณะไม่ใช้งาน (12) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ ควรใช้เครื่องจักรที่เดินด้วยไฟฟ้า (13) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (14) วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดินเพื่อลดปัญหา ฝุ่นและจราจร โดยเข้าหาพหุหนะในการขนส่ง ทั้งประเภท และเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่	



*(Signature)*  
นางศุภมาส สุริยาตสิน

(นายคัมภีร์ สุริยาตสิน)  
กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2566



*(Signature)*  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด


บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

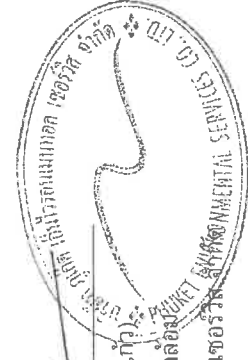
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
 น้าใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพ อากาศ (ต่อ)		<p><u>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</u></p> <p>(15) ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย</p> <p>(16) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ</p> <p>(17) ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นระบบปิด</p> <p>(18) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหก ของสิ่งของที่ก่อให้เกิดฝุ่น</p> <p><u>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</u></p> <p>(19) ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p><u>มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</u></p> <p>(20) หลีกเลี่ยงการขุดผิวดินกริด ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวดินกริด เปียกก่อน</p> <p>(21) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บใบไม้ (Bund) และจัด พรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ</p> <p>(22) การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดย บรรจุภาชนะที่มิดชิด</p> <p>(23) ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet)</p>	

  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

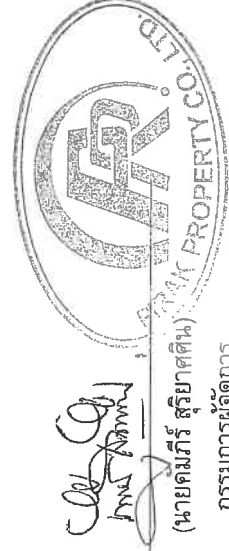


  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
น้ำใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพ อากาศ (ต่อ)		<p>มาตรการเฉพาะด้านการขุดดิน</p> <p>(24) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลา เร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี</p> <p>(25) สังสักรบรทุก ๆ ครั้งที่น่ารถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(26) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เสมอ</p> <p>(27) ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ดินแห้ง</p> <p>(28) ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อย กว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ</p>	



เดือน กันยายน 2566

(นายคมกร์ สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาไผ่ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสะดวกอื่น	<p>1. เสียง</p> <p>การก่อสร้างอาคารของโครงการผ่านการวางแผนการวางฐานรากอาคาร และงานขึ้นโครงสร้างแล้ว เพื่อเสียงงานแตกแตงอาคาร ดังนั้น จึงได้ประเมินผลกระทบด้านเสียงจากงานแตกแตงอาคารของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>อาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ บ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น 1 ชั้น (บ้านพักพนักงานของโรงแรมดงจิตต์) ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 17.65 เมตร สำหรับทิศเหนือ ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนนาไผ่) กว้าง 11.05 เมตร รวมเขตทางทิศใต้ ติดกับที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง), ทิศตะวันตก ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และพืชพรรณปกคลุม) และทิศตะวันออก ติดกับที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต) จึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด</p>	<p>1. เสียง</p> <p>(1) จัดให้มีรั้วเมทัลลิกที่ทึบทั่วความสูง 2.4 เมตร กันบริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดิน ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก</p> <p>(2) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่าย โดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร</p> <p>(3) ให้ก่อสร้างกำแพงในขณะเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(4) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน</p> <p>(5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาคู่มือเครื่องระหว่างการทำงาน</p> <p>(6) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องที่มีอัตราเร็วเกินไป</p> <p>(7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี</p>	<p>1. เสียง</p> <p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุดจำนวน 1 จุด ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>



นายคัมภีร์ สุริยาศดิน  
กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เดือน กันยายน 2566



บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
 นานา (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนส์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

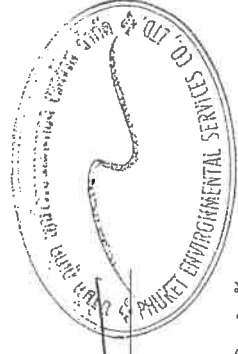
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>การประเมินเสียงที่เกิดขึ้นจากการตกแต่งอาคาร</p> <p>เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่ง จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น 1 ชั้น (บ้านพักพนักงานของโรงแรมดวงจิตต์) ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 77.72-78.99 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว กิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการนั้นเป็นคอนกรีตหนา 4 นิ้ว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างประมาณ 60 เมตร ในวันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ. 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq}</math> 24 hr.) 60.6 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการมีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 60.63-60.64 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 1.63-1.64 dB(A) มีไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามกฎหมายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)</p>	(8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	(9) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้หันไปทางทิศใต้ เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง	(10) ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน	(11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน	(12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมพันธ์กับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549	(13) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



เดือน กันยายน 2566

เดือน กันยายน 2566

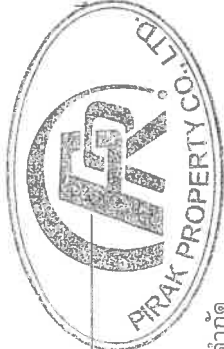



บริษัท กรีนส์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

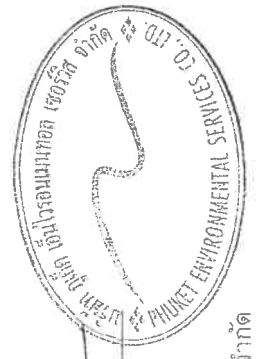
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(14) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	
	<p><b>2. ความสั่นสะเทือน</b></p> <p>การก่อสร้างอาคารของโครงการผ่านกระบวนการวางฐานรากอาคารและงานชั้นโครงสร้างแล้ว เหลือเพียงงานตกแต่งอาคาร ซึ่งการก่อสร้างอาคารที่เหลือไม่มีการตอกเสาเข็มแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด</p>		

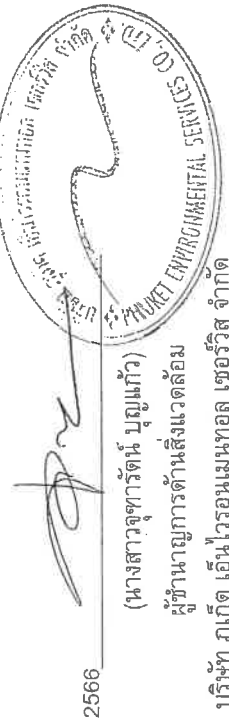
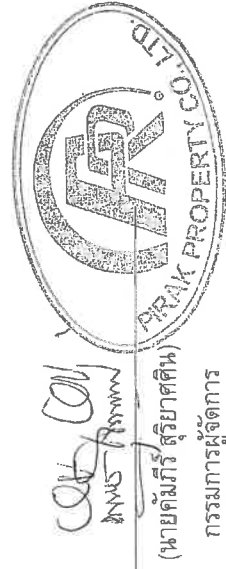
  
 เดือน กันยายน 2566  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

  
 เดือน กันยายน 2566  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีท เพอร์ฟอรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ	<p>น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขากุด ภูมิเกิด ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในช่วงก่อสร้างประมาณ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 6.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้นการใช้ของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดิน</p> <p>สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากคานงานก่อสร้าง มีประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 0.678 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยลงสู่ผิวดิน น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.322 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 4 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้างประมาณ 5 คน</p> <p>น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการปรมคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลลงสู่ผิวดิน</p>	-	-



เดือน กันยายน 2566

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนพีท เพอร์ฟอรัล จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมโครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักตะกอน/หนองน้ำ มีปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับบำบัดตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษมูลฝอย ก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนในต่อไป เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วง โครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วง ดำเนินการ นอกจากนั้นโครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อตกตะกอน/ดักตะกอนเป็น ประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่าง เพียงพอ ดังนั้น การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิว ดิน		



(นายปัทม์ภิรักษ์ สิริยาศติณ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





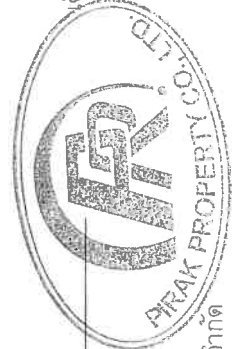
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
 นานา (ส่วนขยาย) ของบริษัท กิริกซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	พื้นที่โครงการไม่สัมผัสทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของ สัตว์น้ำอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างมีปัญหาน้ำเสียจากครัว คนงานก่อสร้างด้วยถึงปัญหาดังกล่าวก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการรักษาคุณภาพในน้ำ ในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้อง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-

*Carat*  
*Prak*

(นายคมกริช สุริยาศศิน)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท กิริกซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

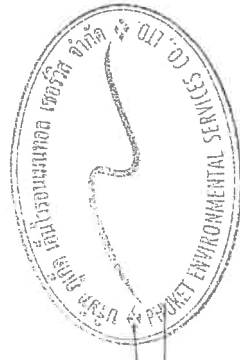
เดือน กันยายน 2566



*Prak*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กิ๊ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2566



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล หน่าใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการ จะจัดให้มีบ่อน้ำดื่มดื่มชั่วคราว มีปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่ง สำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ ในระดับต่ำ		
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นระหว่างก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง • น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจาก ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจาก การอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีการนำน้ำเสียจากการอาบน้ำ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 0.678 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยทิ้งลง ดิน - น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.322 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ โครงการจัด ให้มีห้องส้วม จำนวน 4 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้าง ประมาณ 5 คน	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 4 ห้อง บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง และ จำนวน 3 ห้อง ในบริเวณบ้านพักคนงาน (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มี ตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่ ผ่านการบริหารบำบัดแล้วจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะตามแนวถนนในต่อไป (3) จัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำ เสียได้ 4.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับบ้านพัก คนงาน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอน ของส่วนเกราะ หากปริมาณ ตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบ สิ่งปฏิกูลมาสูบกู้จัด ทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2566


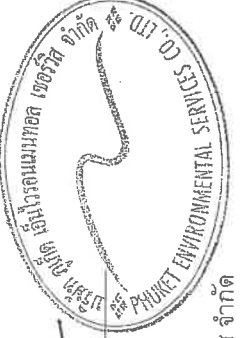
(นายคัมภีร์ สุริยาสิทธิ์)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็น เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ป่าตอง เพ็รล

หน้าใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรภิรัช เพ็รลเพอร์ตี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพริล. นาน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและตัวชี้วัดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมโครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกตะกอน/หนองน้ำ มีปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับบำบัดตะกอนดิน กรวด หยาบ และเศษมูลฝอย ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนในต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ นอกจากนี้โครงการให้มีการขุดลอกบ่อตกตะกอน/บ่อตกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นผลกระทบด้านการระบายน้ำในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	<p>(1) โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกตะกอน/หนองน้ำ มีปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับบำบัดตะกอนดิน กรวด หยาบ และเศษมูลฝอย ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนในต่อไป</p> <p>(2) โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อตกตะกอน/บ่อตกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ</p> <p>(3) จัดให้มีทีมงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือวัสดุสกปรกก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ</p>	<p>- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

  
(นายศรัยาศิตน์)   
กรรมการผู้จัดการ

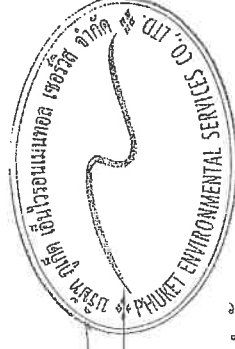
เดือน กันยายน 2566



บริษัท กรีนพีท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566


  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)   
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



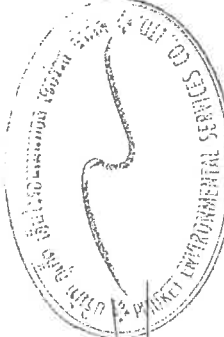
บริษัท เอ็น เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ด ไนน์ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดหาน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	<p>● <b>น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง</b></p> <p>น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน</p> <p>2) <b>น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน</b></p> <p>บ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือชักล้าง จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 20 คน</p> <p>- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 3 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงาน 6 คน)</p> <p>- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือชักล้าง มีปริมาณ 3.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD<sub>5</sub> ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(4) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำเสียในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง</p>	<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่หน้าการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อดูดคุณภาพน้ำ ภายหลังออกจากหน้า บำบัดน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสียได้แก่ ความเป็นกรดต่าง มีไอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็น และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศศิณ)  
 กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2566

  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


เดือน กันยายน 2566

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแปรง เพ็ชร  
 หน้าใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีท ประเทศไทย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 20 คน เกิด ปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 20 กิโลกรัม/วัน (อัตรา การเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มี ที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะรี ไซเคิล ถึงขยะทั่วไป ถึงขยะอันตราย และถึงขยะติด เชื้อ อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ ประมาณ 6 วัน 7 วัน 13 วัน 857 วัน และ 383 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิด มิดชิดป้องกันฝนและการสกกลื่น โดยผู้รับเหมา โครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของ หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอย และนำไปกำจัดต่อไป	(4) สำหรับขยะอันตราย โครงการจะรวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุง สำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถุงว่าเป็น "ขยะอันตราย" เมื่อมี ปริมาณมากพอแล้วโครงการจะรวบรวมและส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูล ฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (5) สำหรับขยะติดเชื้อ โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ โดยในขณะ ปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหมวกกากอนามัยทุก ครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมาก พอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตจะเป็นผู้นำไปกำจัดที่เตาเผาขยะ ชุมชน โดยจะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะติดเชื้อ (6) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (7) กำกับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ อย่างเคร่งครัด (8) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาย่อย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (9) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถัง ขยะให้ชัดเจน (10) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (11) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถัง รองรับมูลฝอย	

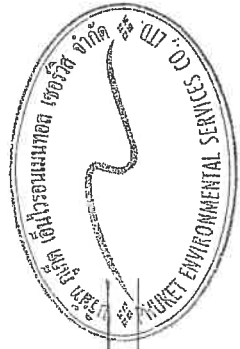
  
 (นายคัมภีร์ สุริยาชิติน)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท กรีนพีท ประเทศไทย จำกัด

เดือน กันยายน 2566



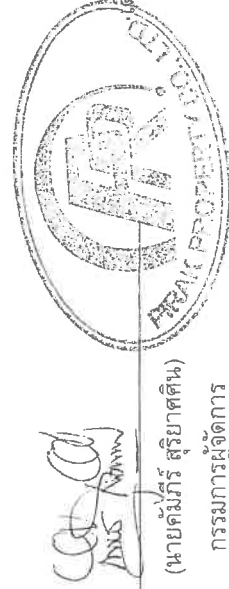
เดือน กันยายน 2566

  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กรีนพีท ประเทศไทย จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีช พรีอเพอร์ตี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

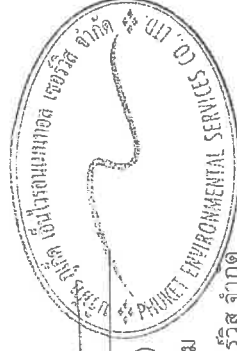
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	<p>ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและเกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่</p> <p>1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> </ul> <p>ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการรื้อถอนและงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษเหล็ก เศษกระเบื้องเซรามิก เศษกระเบื้องหลังคา เศษยิปซัมบอร์ด และเศษไม้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน</li> </ul> <p>คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 20 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 10 กิโลกรัม/วัน ผู้รับเหมาจะจัดพื้นที่พักขยะรวม ปริมาตรก้นของถังขยะรวม 1,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 19 วัน 23 วัน 26 วัน 857 วัน และ 382 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิด ป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p>	<p>(1) โครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะไม้ เศษผ้าขนาดใหญ่ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ จะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ดโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>(2) จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 10 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล อย่างละ 3 ถัง ถึงขยะทั่วไป อย่างละ 2 ถัง ถึงขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานเทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(3) จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล ถึงขยะทั่วไป ถึงขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง บริเวณบ้านพักคนงาน โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขยะมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป</p>	<p>มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>



เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กรีนพีช พรีอเพอร์ตี จำกัด



เดือน กันยายน 2566


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ลนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร	<p>การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะให้ถนนนาใน ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 3 เที่ยว โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยโครงการได้มีการกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาดขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตามประกาศเจ้าพนักงานจราจรทางบกจังหวัดภูเก็ต ฉบับที่ 11/2560 โดยโครงการจะไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-23.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่ย้ายเข้าพื้นที่ก่อสร้างล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน</p> <p>การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้างบริเวณถนนนาในพิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 3 เที่ยววัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 3 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 3 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 5.10</p>	<p>(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)"</p> <p>(2) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาดขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตามประกาศเจ้าพนักงานจราจรทางบกจังหวัดภูเก็ต ฉบับที่ 11/2560 โดยโครงการจะไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-23.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่ย้ายเข้าพื้นที่ก่อสร้างล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความเร็วของรถ และการกีดขวางการจราจร ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด ทุกสัปดาห์ ตลอดเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือน กันยายน 2566


 (นายคัมภีร์ สุรยาตสิน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กรีนพีท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

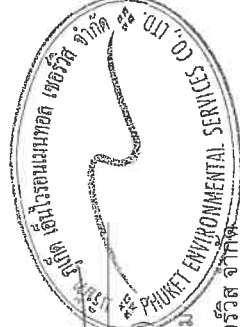


เดือน กันยายน 2566

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

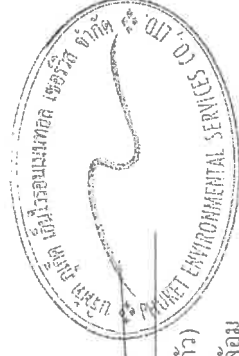
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนพีท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	<p>ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น</li> <li>● การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น</li> <li>● หากเกิดกรณีไฟดับในช่วงฝนตก โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่โครงการ และเครื่องสำรองไฟฟ้า เพื่อรองรับการใช้ของบ่อหนองน้ำ/บอดักตะกอนดิน</li> </ul> <p>การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะทำให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน</p> <p>(2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน</p> <p>(3) กำจัดให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p>	-



เดือน กันยายน 2566

เดือน กันยายน 2566

Atoll  
Phat Phat

(นายคัมภีร์ สุริยาตสิน)

กรรมการผู้จัดการ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายอากาศ	<p>ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีการก่อสร้างอาคารโดยผ่าน งานฐานรากและขึ้นโครงสร้าง อาคารสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีอาณาเขตติดต่อกับทางด้านทิศเหนือ ติดกับ ถนน สาธารณประโยชน์ (ถนนนาใน) กว้าง 11.05 เมตร รวม เขตทาง, ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมา พัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง), ทิศ ตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปก คลุม) และทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้ นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสา คอนกรีต) ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึง ยังสามารถระบายอากาศได้</p> <p>ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศ และระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มี กิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่ โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่าง พอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัว อาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p>		

  
(นายฉัตร สิริยศสิน)  
กรรมการผู้จัดการ

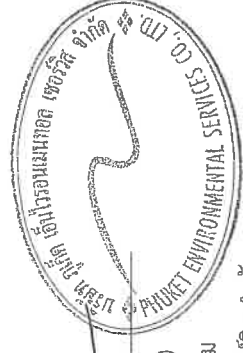
เดือน กันยายน 2566



เดือน กันยายน 2566

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


บริษัท กรีนพีค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



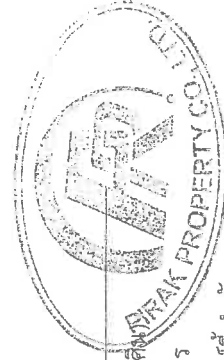
บริษัท กรีนพีค เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	จากการประเมินผลกระทบจากการจราจรของ ถนนนาใน ในช่วงระยะก่อสร้าง พบว่า ในวันธรรมดา ช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุด คือ ช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรเกิดความล่าช้า บริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ และในวันหยุด ช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุด คือ ช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรซับซ้อนด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการจัดตัดที่จุดตัด มีการตัดตัดเป็นขบวนยาว	ทั้งนี้ เส้นทางจราจรขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีผลกระทบคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้าง ล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นและอะไหล่โคลนที่ติดมากับล้อรถ และ จัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจร เข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) เส้นทางจราจรขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะเข้าไปปกคลุมกระบะปิดให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นั้น (5) ควมคุมให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากจราจรขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถมองเห็นเพื่อหลีกเลี่ยงเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย (9) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง



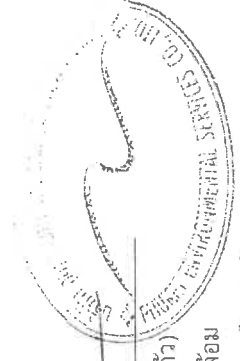
นายคัมภีร์ สุริยาศังข์  
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ปิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



บริษัท ปิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

เดือน กันยายน 2566

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต</p>	<p>(1) การสรุปลักษณะโครงการ</p> <p>โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 16989 เลขที่ดิน 352 โฉนดที่ดินเลขที่ 16990 เลขที่ดิน 353 บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16991 เลขที่ดิน 354 และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 14041 เลขที่ดิน 98 ขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 6-0-32.90 ไร่ หรือคิดเป็น 9,731.60 ตารางเมตร ทั้งนี้ขนาดเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการ 0-2-42.87 ไร่ หรือ 971.48 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตต่อเทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 3 เดือน</p> <p>(2) การสำรวจทางสังคมเบื้องต้น</p> <p>โครงการอยู่ในเทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเทศบาลเมืองป่าตอง ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรป่าตอง หน้าที่ความรับผิดชอบเป็นด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีที่เกิดเหตุอัคคีภัยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ คือ หน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.50 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง ประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p>	-	-

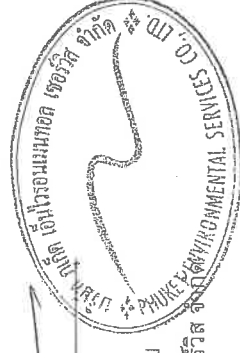
Carly  
Prak Property Co., Ltd.  
(นายคมกริช สุริยาศตินัน)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



เดือน กันยายน 2566

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กิริกซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่ โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการ ดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับ ข้อกำหนดดังกล่าว	(1) โครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลาย หินดินทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือ โผล่พื้นดิน ทั้งนี้ ในมีการก่อสร้าง หากพบหิน ดินในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้าย หรือทำลายหินดินตามที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับ พื้นดิน และไม่ผลพื้นดิน (2) โครงการมีการบันทึกและตรวจสอบความสูง การก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคาร เกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้าง อาคารเพื่อมิให้ความสูงของ อาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กิริกซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาตอง เฟิร์ล  
 นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีท เพอร์ฟอร์ม จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการ มีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	3. ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน ในเขตเทศบาลตำบลปาตอง เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของ จังหวัดภูเก็ต และขณะเดียวกันก็เป็นพื้นที่นิยมและมีชื่อเสียงไปทั่ว โลก ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้เข้ามาอาศัยและมาประกอบอาชีพที่ไม่ใช่ นักท่องเที่ยว การดำรงชีวิตส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความ หลากหลายของกิจกรรม ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนิน ชีวิตประจำวัน แต่ก็มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้าน ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรป่า ตอง หน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความ ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ดังนั้นเมื่อการดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างที่มี คนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่การดำเนินชีวิตของประชาชนใน พื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากมี แรงงานต่างถิ่นเข้ามา แม้ว่าผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดให้ คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการ แต่ในช่วงที่คนงานก่อสร้าง ต้องมาทำงานในพื้นที่โครงการอาจก่อให้เกิดความรำคาญจาก กิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งประชาชนโดยรอบ พื้นที่โครงการอาจเกิดความกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากคนงาน ก่อสร้าง เช่น ก่อมลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม การมีสุรมาเสพติด	มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน (1) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแล พฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความ เดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้พักอาศัยในชุมชนและ พื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดผิดต้องมีการกล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความ เดือดร้อนกับประชาชนโดยรวม (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมามาเข้าพบผู้พักอาศัย ที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง ทุกกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถ ติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความสะดวกเดือดร้อน (4) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการ ก่อสร้าง โครงการผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (5) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัด ให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	



เดือน กันยายน 2566

(นายคมกริ์ สุริยาศศิณี)  
กรรมการผู้จัดการ

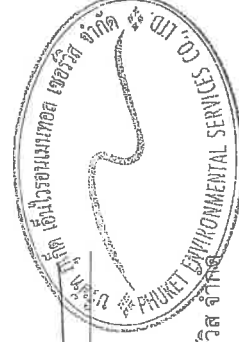
บริษัท กรีนพีท เพอร์ฟอร์ม จำกัด



เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนพีท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ป่าตอง เฟอร์ล

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมป่าตอง เพิร์ล  
นาเ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

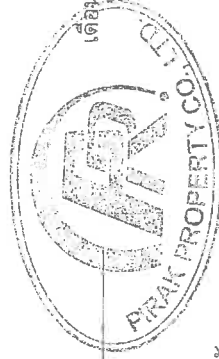
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการ มีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	การดื่มสุรา การเล่นการพนัน การลักขโมยและการก่อ อาชญากรรม อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการคลายข้อวิตกกังวล ของประชาชน โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้อง ควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดตาม มาตรการที่กำหนดไว้อย่างเข้มงวดและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ อีกทั้งมีการประสานงาน กับผู้นำชุมชน และสถานีตำรวจที่ดูแลรับผิดชอบบริเวณพื้นที่ โครงการ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการระยะก่อสร้าง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและปัญหาสังคมใน ระดับต่ำ	(6) โครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนบริเวณใกล้เคียง และจะระบุนายละเอียดในสัญญา ว่าจ้างด้วย	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4. ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ  ประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองป่าตอง มีความ หลากหลายเชื้อชาติเนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยว ในการ ดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะมีคนงานก่อสร้างประมาณ 20 คน ซึ่งเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งจะมีความแตกต่างกันทางเชื้อชาติกับ ชุมชนข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้นโครงการ กำหนดให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ  (1) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการ เข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และ ป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน  (2) กรณีที่มีแรงงานต่างด้าว เลือกคนงานที่ได้รับอนุญาตอย่าง ถูกต้องตามกฎหมายแรงงานต่างด้าว และมีการขึ้นทะเบียน แรงงานต่างด้าวเพื่อให้ตรวจสอบประวัติคนงานได้  (3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนด รูปแบบเสื้อผ้าชุดปฏิบัติงานก่อนสร้างของคนงานให้อยู่ใน รูปแบบเดียวกัน	

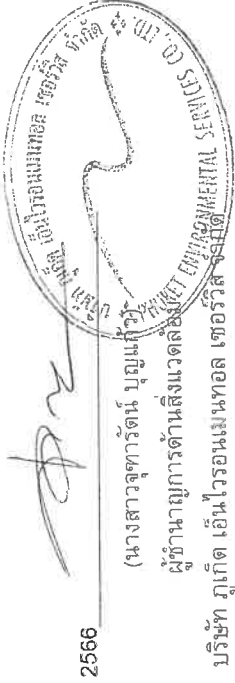
  
(นายอัมรินทร์ สุริยาศิน)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566




เดือน กันยายน 2566




ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)</p> <p>ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งแวดล้อมสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ</p> <p>3) การประเมินผลกระทบ (Assessment)</p> <p>จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลป่าตอง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.2 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลป่าตอง ระหว่าง ปี 2561-2565 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โรคเบาหวาน และเมตาบอลิซึม เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรคร่างและเนื้อเยื่อเสริม โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และโรคระบบไหลเวียนเลือด</p> <p>จากการสำรวจภาคสนามครัวเรือนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรอบปีที่ผ่าน มา/ปัจจุบัน ผู้ส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วยคิดเป็นร้อยละ 75.71 และเคยเจ็บป่วยคิดเป็นร้อยละ 24.29 ซึ่งกลุ่มครัวเรือนที่สำรวจส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ คิดเป็นร้อยละ 43.33 รองลงมาเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 25.00</p>		

  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศศิณี)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท กรีนพีท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด


เดือน กันยายน 2566

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแปรรูปแป้งเพิร์ล  
น้ำเฝ้า (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรภิษฎาเทรดดิ้ง จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแปรรูปเนื้อหมู

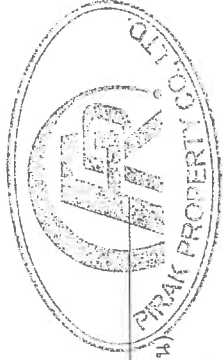
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คุ้มครอง เพิร์ล  
 นานา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาดังปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น</li> <li>- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น</li> <li>- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น</li> </ul> <p>ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งเป็นคนงานต่างดาว และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุใหญ่ในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน</p>		



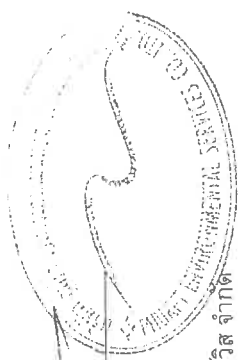
เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ



เดือน กันยายน 2566


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรภัษ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>3. โรคเครียด</p> <p>ซึ่งจะนำไปสู่โรคอื่นไม่หลัก โรคแผลใน กระเพาะอาหาร และโรคประสาท</p> <p>สาเหตุจากการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากความวิตกกังวลด้านความ ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</li> <li>- ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แสงสั่นสะเทือน และกลิ่น จากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น</li> </ul>	<p>(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน</p> <p>(2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</p> <p>(3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมงานบริเวณหรืออุปกรณ์ที่นอกโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้าย ร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงาน กับคนในชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการ เซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก</li> <li>- บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ</li> <li>- มีผู้จัดการแควมรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อย สัปดาห์ละครั้ง</li> <li>- ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธติดกายและมียาเสพติดในบริเวณ บ้านพักคนงาน</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย</li> <li>- หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาค่าจ้างจะต้อง ลงโทษตามกฎหมายระเบียบอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-

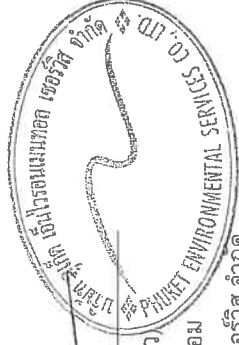
  
(นายฉัตรชัย สุริยาศติน)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภิรภัษ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



เดือน กันยายน 2566


  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
 นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>2. โรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ แมลงสาบ เช่น ระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสียโรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ</li> <li>■ ยุง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคใช้สมองอักเสบโรคเกาต์ข้างโรคใช้สมองอักเสบ</li> <li>■ แมลงวัน เช่น อหิวาตกโรค</li> </ul> <p>สาเหตุจากการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย พนอพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย</li> <li>- เกิดจากยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงลายเสือ และยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>- เกิดโรคเกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของมนุษย์ และนำเชื้อแบคทีเรียกระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม</li> </ul>	<p>(1) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>(2) จัดหาน้ำดื่มให้ใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้ อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่าง ๆ</p> <p>(5)ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกเดือน ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของถังส้วมบริเวณทุกพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือน กันยายน 2566

  
 (นายคมกริ์ สิริชาติสิน)  
 กรรมการผู้จัดการ

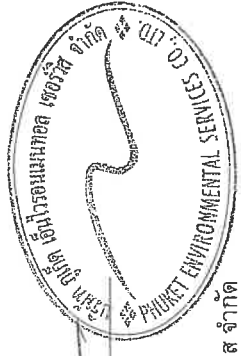
บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและหลีกเลี่ยงผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) การป้องกันอัคคีภัย สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากกลุ่มไฟฟ้าจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการเสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างคอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบความปลอดภัยเครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุก軒ตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) กำชับให้ผู้รับเหมามาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องมืออุปกรณ์ความปลอดภัย ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สินทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



(นายคัมภีร์ สุริยาศศิโน)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท กรีนพีท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนพีท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล  
นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	4. อุบัติเหตุ สาเหตุจากการเกิดโรค - การเกิดอหิวาต์ - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหัวข้อ 3.3 เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด	-
5. โรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19	สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทาง ระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าว สามารถ ลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าว ของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ได้ มีความชื้น ไม่ มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานเข้าทำงาน ในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับ คนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มี ใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน (3) ให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะที่กำลังทำงาน ก่อสร้าง หรืออยู่ในสถานที่แออัด (4) ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือ เจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (5) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชูหรือข้อพับตรง ข้อศอกด้านเปิดปากและจุ่มลงน้ำหรืออ่าง (6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย (7) จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆทั่วพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับ การทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับ คนงาน

เดือน กันยายน 2566


(นายคมกริ์ สุริยาศิณี)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด




ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีท ประเทศไทย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ)	<p>โครงการจัดให้มีแผนชดเชยในกรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ โดยบริษัทผู้รับประกันจะชดเชยให้ผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันต้องตกเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย ในอันที่จะต้องจ่ายค่าชดเชยเพื่อการต่อไปนี้เป็น คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บ อันเนื่องจากอุบัติเหตุ</li> <li>2. การสูญเสีย หรือเสียหายแห่งทรัพย์สิน อันเนื่องจากอุบัติเหตุ</li> </ol> <p>ถ้าการอันเนื่องจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรง เพราะการดำเนินการตามสัญญาจ้างเหมาอันได้เอากันไว้ โดยกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้และการันได้เกิดขึ้นภายใน หรือ ณ บริเวณที่ติดกับสถานที่ก่อสร้าง ในระหว่างระยะเวลาประกันภัย</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้</li> <li>(3) กำหนดเวลาการก่อสร้างอยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคนิกระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</li> <li>(4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน</li> <li>(5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ</li> <li>(6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x10" และ 1"x10" เป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น</li> <li>(7) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้าง ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</li> </ol>	



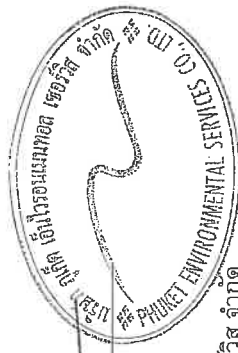
(นายคมกริ์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กรีนพีท ประเทศไทย จำกัด



เดือน กันยายน 2566

เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล  
 นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย (ต่อ)	<p>2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคณาณก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การชนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคณาณก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง และโรคติดต่อ</p> <p>ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คณาณก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหาพนักงานผู้เฝ้าระวัง ร้องทุกข์กรณีการรบกวนที่ครบบท ให้กับคณาณก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการระดมทุนช่วยเหลือ เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาความปลอดภัยที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมายังต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคณาณให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคณาณและกำหนดกฎระเบียบให้คณาณก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อ</p>	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคณาณก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</p> <p>(1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัด การ คำนวณ ความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคณาณที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>- การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ</li> <li>- การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>	<p>ตรวจสอบสภาพทั่วโดยรอบทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กันโดยรอบอาคาร ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศศิน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



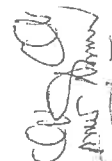




ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ลด์, หน้าใหม่ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ เพอร์ฟอร์ม จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล  
 นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

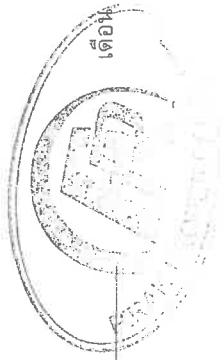
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ)		<p>(8) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น</p> <p>(9) ติดป้ายเตือน หรือไปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่ จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวก นิรภัย" เป็นต้น</p> <p>(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(11) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ เรียบร้อย</p> <p>(12) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้บุคคลภายนอกผ่าน เข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่</p> <p>(13) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาความปลอดภัยที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาด สถานที่ก่อสร้างอยู่เสมอ</p> <p>(14) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และ ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงกำหนดอาคารที่ต้องทำ ประกันความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564</p> <p>(15) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์แจ้งว่ากำลังมีการก่อสร้าง และเพิ่มเติมกระจก โค้งทั้งสองด้านเพื่อความปลอดภัย</p> <p>(16) โครงการต้องทำการทดสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง ก่อนที่จะทำ การยื่นขออนุญาตก่อสร้าง</p>	

  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศิน)

เดือน กันยายน 2566

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

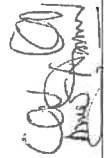
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าดอง เวิร์ล ,  
 นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีท ประเทศไทย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้เสียงดัง หรือก่อความ รบกวนต่อชุมชนข้างเคียง</li> <li>- ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และ มีเจ้าหน้าที่คอย</li> <li>- ห้ามให้คนงานออกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.</li> <li>- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก</li> <li>- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด</li> <li>- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง</li> <li>- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก</li> <li>- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด</li> <li>- ช่วยกันรักษาความสะอาด</li> </ul> <p>(18) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ</p>	

  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศิณ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท กรีนพีท ประเทศไทย จำกัด

  
 เดือน กันยายน 2566  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กรีนพีท ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เพิร์ล  
นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

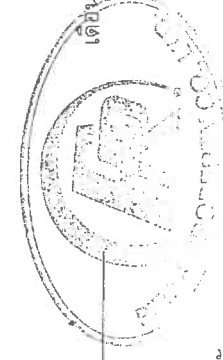
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ)		<p>(7) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพัตดินไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมามาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่ สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน</p> <p>(10) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข</p> <p>(11) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(12) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(13) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วนเพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล</p> <p>(14) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน</p> <p>(15) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ และดูแลอาคาร ใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียง โครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้างเพื่อป้องกันความขัดแย้ง</p> <p>(16) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดย พนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด</p> <p>(17) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนด บทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้</p>	



(นายฉัตร สิริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
ไนท์ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขทรียภาพ	ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีการก่อสร้างอาคารผ่านงานฐานราก และงานขึ้นโครงสร้างแล้ว โดยจะเหลือเพียงงานตกแต่ง ซึ่งอาจมี ความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร เช่น ตูย่ายกันฝุ่น ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุขทรียภาพต่อผู้ ที่พบเห็นและอยู่อาศัยในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการ ในระดับสูง อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างใช้ระยะเวลา ประมาณ 3 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ยกเว้นทางด้านทิศใต้ โดยจัดให้มีรั้วที่ชั่วคราวสูงประมาณ 2.40 เมตร และปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของ ผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและ อุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตูย่ายกันฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทน อ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้ง สภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา สี เขียว เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีของโครงการต่ออาคารบริเวณ พื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ	<p>(1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีทที่ทึบชั่วคราว ความสูง 2.4 เมตร กัน บริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดิน ด้านทิศเหนือ ทิศ ตะวันออก และทิศตะวันตก</p> <p>(2) ปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ</p> <p>(3) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจาก พื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการให้ สะอาดเรียบร้อย</p>	- ตรวจสอบการขำรดของวัสดุที่ ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง ทุก เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ปาตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรธรรมชาติวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	<p>บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิตเขาวัง :ทิวรมาลีน-มัสโคไวต์ แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบปานกลาง เนื้อสีน้ำตาลอมถึงเนื้อออก อายุ 78 + 4 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส</p> <p>จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการอยู่นอกพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบแรงจากเหตุแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)</p> <p>สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบุรี และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.10 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 19.40 กิโลเมตร</p> <p>อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการมีการก่อสร้างอาคารทั้งหมดแล้ว โดยโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าอาคาร ขนาดเนื้อที่ 41.00 ตารางเมตร</p> <p>(2) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังจุดรวมพลได้ไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(3) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขุละมุน</p> <p>(4) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันที่</p> <p>(5) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย</p> <p>(6) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์</p> <p>(7) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศสิน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

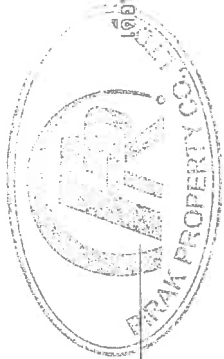
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน	<p>โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 22.76 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหล ของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ การระบายน้ำฝนของโครงการ จะ แบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นที่ดินนอกอาคาร และหลังคาของอาคาร โดยการระบาย น้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหล ชี้นำลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝน ไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่รางระบายน้ำ ขนาด 0.20x0.40 เมตร และท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดชัน 1 : 350 ที่มีบ่อพักน้ำ ขนาด 0.80x0.80 เมตร เป็นระยะอยู่ โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนทั้งหมดจะ รวบรวมผ่านบ่อพักขยะเข้าสู่บ่อหนองน้ำของโครงการ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์ เมตร ก่อนสูบออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนนาใน) ต่อไป</p> <p>สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหนองน้ำ โครงการจะมีการ ควบคุมการเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดให้ ผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด</p>	-	-



*(Signature)*  
นายคมภีร์ สุริยาศิติน

กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2566

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



*(Signature)*  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เดือน กันยายน 2566

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟอร์นิเจอร์ (ส่วนขยาย) ของบริษัท กิรัชเฟอร์นิเจอร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

<p>องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ</p> <p>1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน</p>	<p>เมื่อเปิดดำเนินการผลิตพลังงานและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรที่เป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 60 เมตร ในระหว่างวันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ.2566 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง เท่ากับ 60.6 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าจะผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>(2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ</p> <p>(3) ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ</p> <p>(4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรอบนให้อยู่ภายในอาคาร</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>-</p>
--	---	---	--

W. B. Brown

(นายคมกร์ สุริยาสิทธิ์)

กรรมการผู้จัดการ

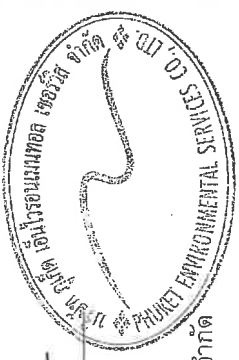
เดือน กันยายน 2566

๒๕๖๖ ๒๕๖๖

(นางสาวอภิสรา บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	<p>มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ผู้ละออง และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ</p> <p>(1) ผู้ละอองรวม (TSP)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ผู้ละอองพุ่งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.08900165 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณผู้ละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานผู้ละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> <p>(2) ผู้ละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ผู้ละอองขนาดเล็ก (PM10) พุ่งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0450066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณผู้ละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานผู้ละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p> <p>(3) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์(CO) พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.6000946 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)</p>	<p>(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นพุ่งกระจาย</p> <p>(2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p> <p>(4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ตรวจวัดผู้ละอองรวม (TSP) ผู้ละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

เดือน กันยายน 2566

(นายคมกร์ สूरียาศิติน)

กรรมการผู้จัดการ

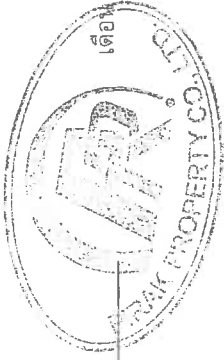
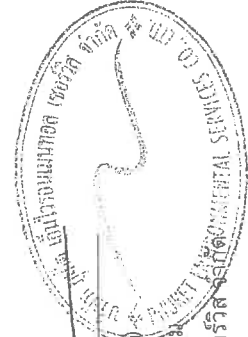
บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล ไนน์ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรภัษ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	<p>การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และ หลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีก รูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่รางระบายน้ำ ขนาด 0.20x0.40 เมตร และท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดชัน 1 : 350 ที่มีบ่อพักน้ำ ขนาด 0.80x0.80 เมตร เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนทั้งหมด จะรวบรวมผ่านปล่องระบายเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำของโครงการ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนนาโหนด) ต่อไป</p> <p>ดังนั้น ในการดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนน้ำผิวดินในระดับต่ำ</p>		



(นายคัมภีร์ สุริยาศรินทร์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรภัษ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเพิ่ม)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

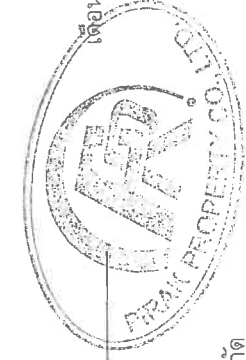


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล-นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ	<p>แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรองซึ่งจะใช้น้ำจาก รบรบทุกแห่งเอกชน ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากร น้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญใด</p> <p>น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีปริมาณ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>5</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลผ่านบ่อดูดคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อบำ น้ำหลังบำบัด ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ผ่านระบบปรับปรุง คุณภาพ ได้แก่ ถังกรองทราย+แอสเพร่าใช้ดักกรองคาร์บอน และมีการเติมคลอรีน (0.2222 กก./วัน) เพื่อฆ่าเชื้อ ก่อนเข้าสู่บ่อบำน้ำรดน้ำต้นไม้ 10.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะสูบน้ำรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบพ่นฝอย ขึ้น อัตรการสูบน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าจะประมาณ 14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อบำน้ำรดน้ำ ต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโชยน์ ตามแนวถนนในด้านทิศเหนือของ โครงการต่อไป</p> <p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ ในโครงการได้ 2.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อบำน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณประโชยน์ ตามแนวถนนในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p>	<p>(1) โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วน ภูมิภาค สาขาภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และซื้อน้ำจากบรรทุกน้ำเอกชน เป็น แหล่งน้ำสำรอง</p> <p>(2) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปใช้รดน้ำ ต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำ แบบหยดน้ำซึมดิน</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มี ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไป ตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มี การอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัด น้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบ บำบัดน้ำเสีย</p> <p>(4) โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนว ทาง สาธารณประโชยน์ (ถนนนาใน) ต่อไป</p>	-

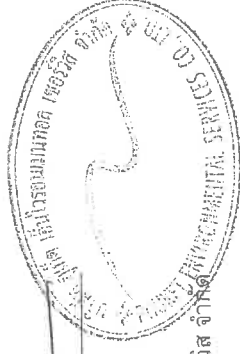
Abell  
Dusit Thani  
(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
น้ำใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p> <p>น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีปริมาณ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>5</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลผ่านท่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ ได้แก่ ถังกรองทราย+แอนทราไซด์ถังกรองคาร์บอน และมีการเติมคลอรีน (0.2222 กก./วัน) เพื่อฆ่าเชื้อ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ 10.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะสูบน้ำรดต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบพ่นฝอยดิน อัตราการขึ้นน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากรอบบ่อน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแผนถนนในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 2.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากรอบบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแผนถนนในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p>	-	-



*(Signature)*

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

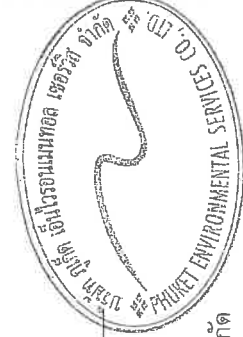
*(Signature)*

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟอร์นิเจอร์ (ส่วนขยาย) ของบริษัท กิรัชพร้อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	<p>1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ 505.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.36 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากโครงการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต โดยมีแนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 32 มิลลิเมตร ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปานครหลวงภูเก็ต เข้าที่เก็บน้ำดิบที่บ่อน้ำดิบดิน จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 15.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Package Transfer Pump: TFP-01.02) จำนวน 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบน้ำ 13.63 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 60.00 เมตร เพื่อนำไปเก็บยังถังเก็บน้ำสำรองที่บ่อน้ำดิบดิน จำนวน 8 ถึง ปริมาตรถึง 5.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยเลือกใช้เครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump : BP-01.02) จำนวน 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบน้ำ 27.10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 22.00 เมตร รวมปริมาณการกักเก็บน้ำตั้งโครงการมีปริมาตรเท่ากับ 55.00 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>(1) โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำที่ซื้อจากกรมประปาเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง</p> <p>(2) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบดินดิน จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 15.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำขึ้นหลังคา จำนวน 8 ถึง มีปริมาตรถึง 5.00 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 55.00 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลจัดทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน</p>	<p>- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นทาง ทุกเดือน</p> <p>- ตรวจสอบระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาบริเวณที่ก่อสร้างใช้สำหรับการกรองของโครงการแล้ว ในช่วงที่มีการซื้อน้ำทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้น ทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง</p> <p>- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>



นายคัมภีร์ สุริยาศิติน

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2566


เดือน กันยายน 2566




ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมป่าตองบีช (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

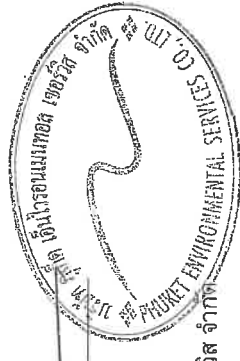
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล  
นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดหาน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล (ต่อ)	<p>จำนวน 1 บ่อ ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ ได้แก่ ถังกรองทราย-เม นทราใช้ถังกรองคาร์บอน และมีการเติมคลอรีน (0.2222 กก./วัน) เพื่อฆ่าเชื้อ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ 10.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะสูบลไปรดน้ำต้นไม้ ภายใต้โครงการด้วยการ รดน้ำแบบพ่นฝอย อัตรการสูบน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของ โครงการคาดว่าประมาณ 14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำที่เหลือ โครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะประโยชน์ ตามแนวถนนในด้านทิศเหนือของโครงการ ต่อไป</p> <p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว นำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 2.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของ ฤดูแล้ง) ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บ น้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวถนนนา ในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>4) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน</p> <p>ถังบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ESP- 40A) มีปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นต่อเดือน 2.36 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาที่ต้องสูบลตะกอนทั้ง 6 เดือน/ครั้ง ทั้งนี้โครงการจะจ้าง เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลเมืองป่าตองมาสูบลไปกำจัดต่อไป</p>	<p>(4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำ เสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัด น้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้ มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย แก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านกา รบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p> <p>(6) สืบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โครงการ จะขอความอนุเคราะห์เทศบาลเมืองป่าตองมาสูบลไป กำจัดต่อไป</p> <p>(7) โครงการจะมีการสุ่มดินไม่โดยรอบโครงการ โดยเป็น ไม่ย่นดินทั้งสิ้น 28 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณ ก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p>	

  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศรัณ) Pirak Property Co., Ltd.  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

  
 เดือน กันยายน 2566  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ลนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและตุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	<p>● ถึงบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอาจากาศชนิดที่มีตัวกลายยิดเกาะ (ESP-40A) รองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>๕h</sub> 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>๕๐๓</sub> 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารทั้งสิ้น 56 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD<sub>๕๐๓</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>๕๐๓</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว</p> <p>3) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์</p> <p>น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีปริมาณ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>๕๐๓</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. กำหนดค่า BOD<sub>๕๐๓</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ขนาด 400x400 มิลลิเมตร (มีฝากันกลิ่น 2 ชั้น) ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>(1) โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน (GT-800) ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด และถึงบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอาจากาศชนิดที่มีตัวกลายยิดเกาะ (ESP-40A) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด</p> <p>(2) น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ จากนั้นจะสูบน้ำรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแผนถนนในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>(3) ติดตั้งมีเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p>	<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของถังบำบัด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ บีโอดี สารแขวนลอย ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ความเป็นกรดต่าง บีโอดี ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เค้น และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

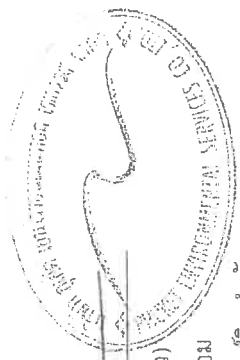


นายคมกร์ สุริยาศิน

(นายคมกร์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2566

บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เดือน กันยายน 2566

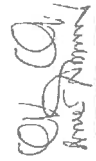
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ป่าตอง เพ็รล, นาน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ะยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ เพอร์ฟอรัล จำกัด ระเบียบดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจัดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่ทนกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถังดัก จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไปที่ห้องปฏิบัติการของโครงการเพื่ออ้างเอกสารที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลเมืองป่าตองนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างบอดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบอดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ตัดทิ้งกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฟาง สัตว์ และแมลง เป็นต้น		

ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ



(นายคมภีร์ สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ เพอร์ฟอรัล จำกัด



เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็มไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2566

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ป่าตอง เพ็ร์ล นาเ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

<p>องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ</p>	<p>3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)</p> <p>3) ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านทิศ ตะวันออกของโครงการ โดยที่พักมูลฝอยดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรี ไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย/มูลฝอยติดเชื้อ โครงการได้ ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มีติดชิด สามารถ ป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม</p> <p>ทั้งนี้ เทศบาลเมืองปาดองจะดำเนินการเก็บขนมูลฝอย บริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน ในช่วงเวลา 20.00 น. - 04.00 น. โดยถนนสาธารณประโยชน์ (ถนนนาโ) กว้างประมาณ 11.05 เมตร (รวมเขตทาง) ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถจอดบริเวณ ดังกล่าวได้ ทำให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองปาดอง สามารถเข้ามาเก็บขนได้โดยสะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งจะใช้ ระยะเวลาไม่นานในการเก็บขนมูลฝอย จึงไม่รบกวนกีดขวาง เส้นทางจราจร</p>	<p>ผลการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(5) ขยะอันตราย โครงการจะรวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุง สำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถุงว่าเป็น “ขยะอันตราย” เมื่อ มีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะรวบรวมและนำไปให้ศูนย์กำจัด ขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(6) ขยะติดเชื้อ โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุงให้ แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ โดย ในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และ นำกากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูล ฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนคร ภูเก็ตเป็นผู้นำไปกำจัดที่เตาเผาขยะชุมชน โดยจะเรียกเก็บ ค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะติดเชื้อ</p> <p>(7) ขยะอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมมายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดย บางส่วนไปทำเป็นปุ๋ยหมักโดยใช้ถังใส่รูป และบางส่วนจะ ประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป</p> <p>(8) กากตะกอนให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวม ฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะ พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูล ฝอยรวมของโครงการ</p>
---	---	---	---

เดือน กันยายน 2566

(นายคมกร์ สิริยาศสิน)

บริษัท ภิรักษ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

๒๕๖๖

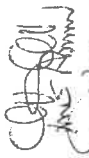
(นางสาวอรุณรัตน์ ปุณณแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็มไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล ฟ้าใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหนองน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเพื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	<p>1) ปริมาณขยะมูลฝอย</p> <p>การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าอาศัยเดิมโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดการทางราชการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)</p> <p>ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 132.65 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.13 ตัน/วัน</p> <p>2) การจัดการขยะมูลฝอย</p> <p>โครงการจะจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ ห้องอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล และห้องครัวรวมจะจัดให้มีถังขยะมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่งเมื่อบ้านจะรวบรวมขยะมูลฝอยจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้บริเวณที่พักขยะมูลฝอยรวม ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักขยะมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย/ขยะติดเชื้อ</p>	<p>(1) ที่พักขยะมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยที่พักขยะมูลฝอยดังกล่าว ประกอบด้วยห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักขยะมูลฝอยอันตราย/มูลฝอยติดเชื้อ</p> <p>(2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>(3) ขยะทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขยะของเทศบาลเมืองปาดองเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยของแต่ละระยะของโครงการ</li> <li>- ตรวจสอบการรื้อขยะมูลฝอยแต่ละระยะของโครงการ</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมและกำจัดทิ้ง</li> <li>- ตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย</li> </ul>

  
 (นายศุภมิตร สุริยาศติณ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ปาดอง เปร็ล  
นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีช พรีอเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	<p>โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาปาดอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบ ไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้</p> <p>1) ระบบไฟฟ้าปกติ</p> <p>โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type : TR) จำนวน 1 ชุด ขนาด 400 kVA/ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่ แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการ จะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังอาคาร สำหรับตำแหน่งของ หม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร มีลักษณะเป็นแบบยก เสา โดยหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าทางด้านทิศตะวันออก ของโครงการ โดยตั้งอยู่ห่างจากแนวอาคาร ซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 7.11 เมตร และอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.80 เมตร</p> <p>2) ระบบไฟฟ้าสำรอง</p> <p>ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาปา ดอง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่อง กำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 160 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ห้อง GEN ชั้นที่ 1 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบ ที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสง สว่างทางเดิน ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type : TR) จำนวน 1 ชุด ขนาด 400 kVA/ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB)</p> <p>(2) โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 160 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ห้อง GEN ชั้นที่ 1 เพื่ออำนวยความสะดวก แก่ผู้ใช้บริการ</p> <p>(3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัด กระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร</p> <p>(4) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการ ติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556</p> <p>(5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่าง เพียงพอกับการใช้งาน</p> <p>(6) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจาก ไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(7) เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED) สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่ที่จำเป็นต้อง เปิดไฟทั้งวันตลอดทั้งวัน</p>	-



(นายศุภมิตร สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กรีนพีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



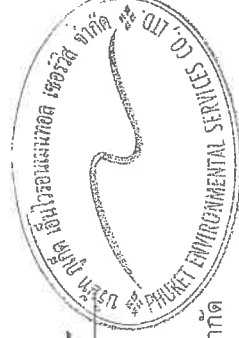
เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูนิเทค เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หน้าใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
 หน้าใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีซ ประเทศไทย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า (ต่อ)	การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ใช้บริการในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์ พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจาก เครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการณรงค์ให้ ผู้ใช้บริการในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อ แจกจ่ายให้กับผู้ใช้บริการทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้ เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป		



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2566



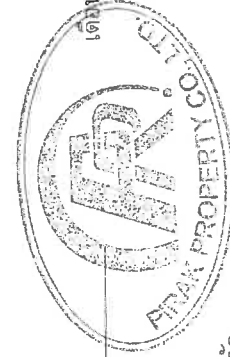
(นายดำรงค์ สุริยาศิน)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท กรีนพีซ ประเทศไทย จำกัด

เดือน กันยายน 2566

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล  
หาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า (ต่อ)	<p>3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า</p> <p>โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องงานระบบไฟฟ้า จะปิดกันที่หม้อแปลงและมิเตอร์ และมิเตอร์ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ชั้นที่ 1 ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ</p> <p>4) การประมาณการต้นทุนค่าไฟฟ้า</p> <p>โครงการได้ประเมินการใช้ไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 39,490.92 กิโลวัตต์/เดือน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 157,963.68 บาท/เดือน</p> <p>5) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีพื้นที่ใช้สอย 1,963.93 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ไม่เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p>	<p>(8) กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้มีความเหมาะสม ให้เพียงพอในแต่ละพื้นที่</p> <p>(9) จัดให้มีสวิตช์ไฟแยกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิดได้เฉพาะจุดเพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน</p> <p>(10) เลือกใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสงเพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</p> <p>(11) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศในอาคารแบบประหยัดไฟ และต้องกำหนดให้มีการล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ (ทุก 6 เดือน)</p> <p>(12) จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการ เพื่อช่วยบังแดดลดพลังงานความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร ทำให้อากาศเย็นขึ้นลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ</p> <p>(13) ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟ รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามมาตรฐาน</p> <p>(14) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทุกสัปดาห์ เพื่อให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(15) ยอมรับเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการบริหารจัดการพลังงานเป็นประจักษ์มาเสมอ</p> <p>(16) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน</p> <p>(17) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดโคมไฟและโคมไฟอยู่เสมอ</p>	

CAI



เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

CAI



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภิรักษ์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพ็ร์ล  
น้ำเ (ส่วนขยาย) ของบริษัท กิรัช เพอร์ฟอรัท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

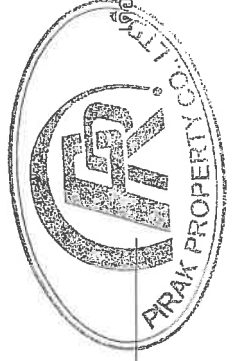
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	<p>(รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 8 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 3.00 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ทั้งหมด จำนวน 10 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร ความยาว 2.50 เมตร</p> <p>สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร</p> <p>ทั้งนี้ตำแหน่งที่จอดรถของโครงการ ตั้งอยู่นอกพื้นที่ของโครงการซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 32.98 เมตร ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดินจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 16992 เลขที่ดิน 355 และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16993 เลขที่ดิน 356 รวมพื้นที่จอดรถ 0-1-91.9 ไร่ หรือ 293.1 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท กริกันซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของเดียวกันกับโครงการ โรงแรม ป่าดอง เฟอร์ล นาโน (ส่วนขยาย) โดยที่จอดรถดังกล่าว ให้ผู้เข้ามาพักโครงการท่านนี้มีสิทธิใช้ที่จอดรถ</p>	<p>(7) ดัดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(8) จัดให้มีป้ายสื่อเลื่อนเขียนว่า “ที่จอดรถยนต์สำหรับโรงแรม ป่าดอง เฟอร์ล นาโน (ส่วนขยาย) เท่านั้น” บริเวณโซนที่จอดรถนอกพื้นที่โครงการ</p>

James J. Smith  
C. J. O'Dell

๔. เดือน กันยายน ๒๕๖๖

(นายคมกร์ สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ

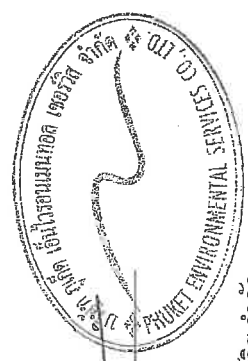
บริษัท ภิรกษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



กัมภยาน 2566



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กิรัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

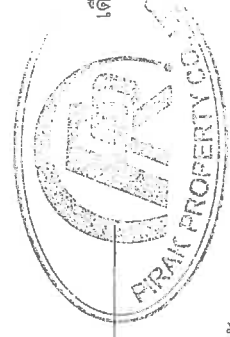
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร	<p>1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ</p> <p>การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้</p> <p>เส้นทางที่ 1 จากตำบลกะตุ๋ไปยังตำบลป่าตอง ขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4029 (สายกะตุ๋-ป่าตอง) จนถึงสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงกัให้ขับตรงไปตามถนนพระบาทมีขับตรงไปประมาณ 560 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระเมตตา (ภก.4055) ขับตรงไปอีกประมาณ 2.90 กิโลเมตร เจอวงเวียนไข่มุกป่าตอง จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนนาโชนขับตรงไปประมาณ 165 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ</p> <p>เส้นทางที่ 2 จากตำบลกะตุ๋ไปยังตำบลป่าตอง เจอวงเวียนไข่มุกป่าตอง จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนนาโชนขับตรงไปประมาณ 165 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ</p> <p>2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ</p> <p>ทางเข้า-ออกของโครงการ โชนอาคาร มีความกว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้าง เมตร 3.25-6.16 เมตร เดินรถสองทิศทาง และโชนที่จอดรถ กว้าง ประมาณ 6.02 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้าง เมตร 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง</p> <p>สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการ ออกแบบเป็น 2 โชน ได้แก่ โชนอาคารเป็นที่จอดรถผู้พักจำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน และโชนที่จอดรถ อยู่นอกพื้นที่โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 10 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน รวมที่จอดรถยนต์ทั้งหมดจำนวน 11 คัน</p>	<p>(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถ และกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา</p> <p>(4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ</p> <p>(5) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 11 คัน (รวมที่จอดรถผู้พัก 1 คัน) แบ่งออกแบบเป็น 2 โชน ได้แก่ โชนอาคารเป็นที่จอดรถผู้พักจำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 5 คัน และโชนที่จอดรถ นอกพื้นที่โครงการ จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 10 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน</p> <p>(6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณใกล้เคียงเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร</p>	<p>- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องห้ามจอดรถ สัญลักษณ์ห้ามจอดรถ บริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุรยาศิติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กิรัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

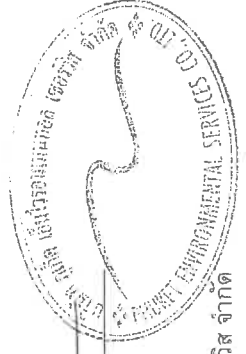


เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ปาดอง เทริล นาไผ่ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

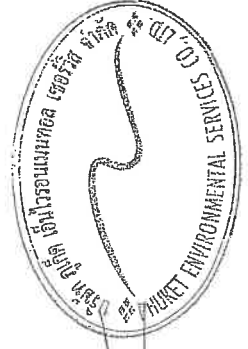
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.8.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	โครงการ โรงแรม ปาดอง เทริล นาไผ่ (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ ถนนนาไผ่ ตำบลปาดอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (มิถุนายน 2566) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม่พุ่ม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว	-	-
3.8.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงขาว) บริเวณหมายเลข 8.13 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ไว้เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศน์และสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น ที่ดินประเภทซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถานบริการ การสาธารณสุข โภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด	-	-

  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2566


  
 (นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน กันยายน 2566

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ลนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ โดยจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องมีมห้องนํารวมชาย/หญิง ห้อง GEN ห้องนำผู้พิการ ห้องไฟฟ้า และห้องน้ำห้องพัก</li> <li>● การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายนอกในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับ ห้องพักทุกห้อง ห้องอาหาร ห้องครัว ห้อง MDB และห้องพักรับงาน</li> </ul>		

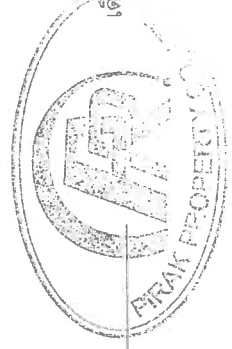


เดือน กันยายน 2566

(นายคมกริช สุริยาศิติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 (ต่อ)	ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		
3.8.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองพื้นที่และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.8.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ดังนั้น การดำเนินการของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่อย่างใด	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ดังนั้น การดำเนินการของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่อย่างใด	-	-




(นายฉัตรกร สิริยาตติง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กรีนพีค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



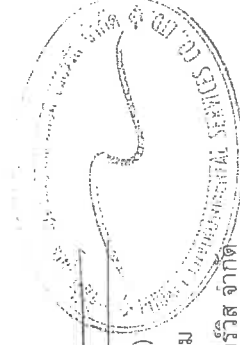
GREEN PEAK PROPERTY CO., LTD.



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนพีค เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



GREEN PEAK ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน กันยายน 2566

เดือน กันยายน 2566

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เสิร์ล  
หน้าเ (ส่วนขยาย) ของบริษัท กิรัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาเิงการ (ต่อ)

<p>องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ</p>	<p>4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากการมีโครงการต่อคุณภาพ ชีวิต (ต่อ)</p> <p>แหล่งโบราณสถานของจังหวัดภูเก็ต ที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้น ทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา มี ทั้งหมด 11 แห่ง และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานทางกรมศิลปากร ได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราช กิจจานุเบกษา และโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่ พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์แต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด</p>
<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

James Brown

เดือน กันยายน 2566



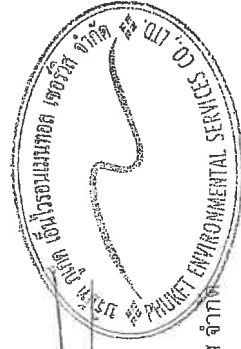
(นายคมกร์ สิริยาตติน)

บริษัท ภิรภัษ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

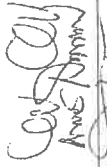


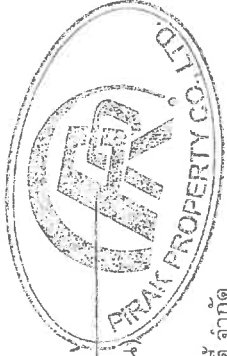
ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม



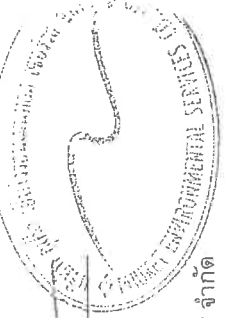
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	<p>4. ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยผู้มาใช้บริการโครงการส่วนมากเป็นคนต่างจังหวัด และชาวต่างชาติ แม้ว่าจะมีเชื้อชาติที่แตกต่างกับชุมชนแต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งทางด้านเชื้อชาติแต่อย่างใด</p> <p>5. ผลกระทบทางด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน</p> <p>ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ร้อยละ 80 นับถือศาสนาพุทธ โดยมีวัด 1 แห่ง คือวัดสุวรรณคีรีวงศ์ มีสำนักสงฆ์ 1 แห่ง คือสำนักสงฆ์แหลมเพชร นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 16 มีมัสยิด 3 แห่ง คือ 1.มัสยิดนูรุ้ลอุดา (โคกมะขาม) 2.มัสยิดหะดากันบีบัตูล อีสลามียะ (กะหลิม) 3.มัสยิดนูรัลอิสลาม (ตรงข้ามโรงแรมซีเอ็นแซนด์) นับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 3 และนับถือศาสนาอื่น ร้อยละ 1 ตามลำดับ</p> <p>ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงรักษาวัฒนธรรมของคนไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากความเป็นเมือง ท่องเที่ยวที่ให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง โดยบางส่วนเป็นสังคมแบบตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ด้านประเพณีของชาวป่าตองดั้งเดิมก็ เหมือนกับภาคอื่นๆของประเทศ เช่น ลอยกระทง สงกรานต์ เทศกาลกินผัก แห่เทียนพรรษา เป็นต้น ประเพณี และเทศกาลอันเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนป่าตอง "ได้ร่วมกันถือปฏิบัติสืบต่อมา เช่น งานประเพณีรำลึกการขพาหา นุสรณ์ งานเทศกาลเปิดฤดูกาลท่องเที่ยว เป็นต้น</p>		

  
 (นายศิริ สิริยาศิต)  
 กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด  
 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10710



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ป่าตอง เฟอร์ล  
น้ำเ (ส่วนขยาย) ของบริษัท กิ๊พส์ เพอร์เฟกต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งแนบมาพร้อมโครงการโรงแรม ป่าตอง เวิร์ด นาไฟ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์พีรอฟเฟอร์ตี จำกัด ระยะดำเนินการ(ต่อ)

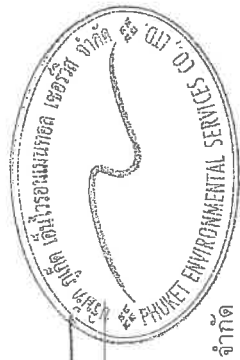
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
น้ำใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>2. โรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ยุง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบ โรคเท้าช้าง โรคไข้สมองอักเสบ</li> <li>■ แมลงสาบ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสียโรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ</li> <li>■ แมลงวัน เช่น อหิวาตกโรค</li> </ul> <p>- เกิดโรค เกิดจากยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงลายเสื่อ และยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด</p> <p>- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะของเสีย</p> <p>- เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม</p>	<p>(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่</p> <p>(2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</p> <p>(5) จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน</p> <p>(6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น และสามารถระบายน้ำออกได้ไม่ให้เกิดการอุดตัน</p> <p>(7) ให้คนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สั้นสม่ำเสมอ</p> <p>(8) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โข่ กระป๋อง ขยะ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รบกวนน้ำได้</p>	<p>- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

Atoll  
Thas Kham



(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็น เอ็น ไรโรนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ปาดอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ โรคภูมิแพ้</li> <li>■ โรคหอบหืด</li> </ul> <p><u>สาเหตุการเกิดโรค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็ก ในอากาศ จากการจราจร</li> <li>- การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ</li> </ul>	<p>(1) ล้างทำความสะอาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ</p> <p>(2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้ถ่ายเทได้สะดวก</p> <p>(3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) จำกัดความเร็วของรถยนต์ในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p>	<p>- ตรวจสอบการทำตามสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>



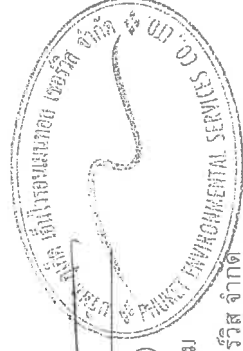
เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



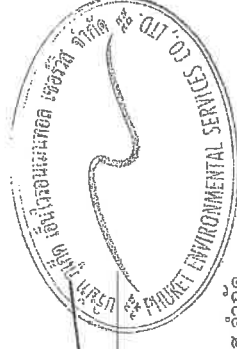
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ปาตอง เพิร์ล  
 นาน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีท ประเทศไทย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>5. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด 19</p> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้</li> <li>- ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น</li> <li>- ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง</li> </ul>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดทำป้าย เพื่อแจ้งเตือนพนักงาน ผู้พักอาศัย และผู้มาเยี่ยมถึงสถานการณ์การระบาดของเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 และมาตรการในการป้องกันสำหรับประชาชนที่แนะนำโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยทำเป็น 3 ภาษา ไทย จีน อังกฤษ (ประสานขอได้ที่ สายด่วนกรม ควบคุมโรค 1422 หรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์กรมควบคุมโรค: <a href="https://ddc.moph.go.th/">https://ddc.moph.go.th/</a>)</li> <li>(2) ติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่พนักงาน ผู้พักอาศัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้</li> <li>(3) หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น ลิฟท์ปุ่มกดลิฟท์สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับ ประตู ปุ่มกดประตูเข้าออกอัตโนมัติ เครื่องเคี้ยวการ์ด รวมน้ำดื่มในห้องน้ำส่วนรวม เคาเตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารที่มีผู้มาติดต่อบ่อยๆ เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อ ทั้งนี้ฝ่ายจัดล้าง ห้องสุขา ฝ่ายซักผ้าผ้าขาวผสมน้ำ 1 ต่อ 10 และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้</li> <li>(4) อาจพิจารณาให้มีเครื่องวัดอุณหภูมิกายแบบป้อนหน้าผากหรือจอ (Handheld thermometer) จัดไว้ที่เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ด้านล่างของที่พักอาศัย เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิผู้ที่เข้ามาในอาคาร</li> </ol>	-



*(Signature)*  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศสิน)  
 กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2566



*(Signature)*  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เดือน กันยายน 2566

บริษัท กรีนพีท ประเทศไทย จำกัด

บริษัท กรีนพีท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ป่าตอง เพิร์ล ฟ้าใหม่ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์พีรอปเพอร์จัดจำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>3. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ โรคนอนไม่หลับ</li> <li>■ โรคแผลในกระเพาะอาหาร</li> <li>■ โรคประสาท</li> </ul> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</li> <li>- เกิดจากความรบกวนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ</li> </ul>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</li> <li>(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</li> <li>(3) จัดให้มีไม้ย่นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการทำงานของเครื่องปรับอากาศ</li> <li>(4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ</li> <li>(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 221.07 ตารางเมตร</li> </ol> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</p> <p>(1) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 2.6 เรื่องการจราจร อย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.2 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

เดือน กันยายน 2566


เดือน กันยายน 2566



(นายคมภาร์ สุริยาสิทธิ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรุษ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด



(แบบฝึกหัด)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
 ภายใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>การติดตั้งชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมีอยู่ถือ โครงการจะติดตั้งให้                      ส่วนบนสุดของชุดดับเพลิง สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50                      เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถ                      นำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อร้อยสำหรับอาคาร                      ภายในโครงการ จำนวน 1 ท่อ/อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100                      มิลลิเมตร เป็นระบบท่อแห้ง รับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร                      (Fire Department Connection : FDC)</li> <li>● ชุดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย                      หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และ                      สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมี                      สายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้ว                      สามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนี้ได้ และถังดับเพลิงแบบ                      มือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้                      บริเวณหน้าโถงบันไดหนีไฟแต่ละชั้น รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 5 จุด</li> <li>● หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department                      Connection : FDC) เป็นหัวรับน้ำดับเพลิงชนิดต่อสวมเร็ว ขนาดเส้น                      ผ่านศูนย์กลาง 2.50x2.50 x 4 นิ้ว จำนวน 1 หัว บริเวณด้านหน้าอาคาร                      ใกล้กับทางสาธารณประโยชน์ (ถนนนาใน) สามารถรับน้ำจากถังดับเพลิง                      เพื่อส่งต่อไปยังชุดดับเพลิงของแต่ละอาคารซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำ                      ดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่ระดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก</li> </ul>	<p>(4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จัดรวมพล 1 จุด พื้นที่ 41.00 ตารางเมตร</p> <p>(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแล                      ความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่าง                      ชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p> <p>(7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล                      ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนด                      บทบาทหน้าที่</p> <p>(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับการเกิด                      อัคคีภัย</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ                      ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

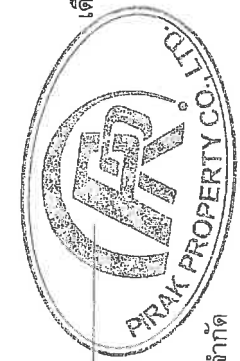
  
 Pichai Kiatphor

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กรีนพีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

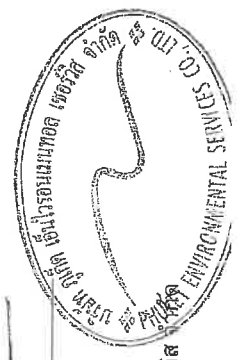


เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล  
 นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย</p>	<p>ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>(1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</p> <p>โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง โครงการมีขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้นเท่ากับ 1,963.93 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)</p> <p>1. ระบบดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กังดับเพลิงมีถ้ำกึ่งอัตโนมัติคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมีถ้ำกึ่งอัตโนมัติคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งบริเวณส่วนต่างๆของแต่ละอาคาร จำนวน 3 จุด ได้แก่ ห้องครัว ห้องบ่ม และห้อง MBD</li> </ul>	<p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563</p> <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต</p>

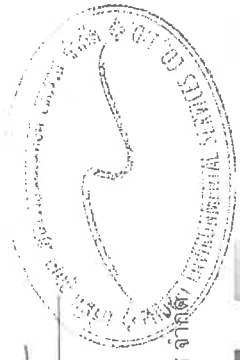
เดือน กันยายน 2566

เดือน กันยายน 2566

นายคัมภีร์ สุริยาศิน

กรรมการผู้จัดการ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ปาตอง เพิร์ล  
นาเ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาเงินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล  
 นาไผ่ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p> <p>- โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>● <b>แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)</b> เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรควบคุมรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจชำรุด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมไหม้ติดขัด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบ โดยโครงการจะติดตั้งไว้ภายในห้องพักรับงาน ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก</p> <p>● <b>แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN)</b> ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งไว้ภายในห้องพักรับงาน ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก</p>		



*[Signature]*  
 นายณัฏฐ์ สุริยาศิติน

เดือน กันยายน 2566

(นายณัฏฐ์ สุริยาศิติน)  
 กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



*[Signature]*

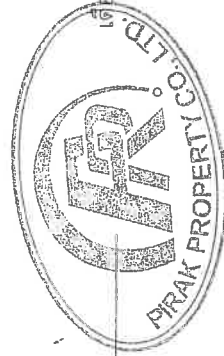
เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลการประเมินความเสี่ยงและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ปาตอง เฟิร์ล  
 นาน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>3. ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะติดตั้งระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน เพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่เกิดไฟไหม้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</li> <li>● ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟในสถานะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ LED พร้อมอุปกรณ์อัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องนั่งรวมชาย ห้องนั่งรวมหญิง โถงต้อนรับ ห้อง GEN โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ โถงทางเดิน เป็นต้น</li> <li>● โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light) ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัตโนมัติไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ หน้าโถงบันไดหนีไฟ โถงบันไดหลัก โถงต้อนรับ และโถงทางเข้า</li> </ul>		



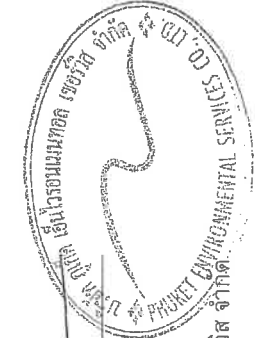
*(Signature)*  
 นายคัมภีร์ สุริยาศิน

(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



*(Signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

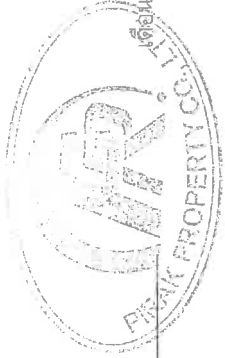
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2566

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล  
น้ำใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของ ควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการของ สะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสง ที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่งตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตาม จุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องอาหาร ห้องนั่งรวมชาย ห้องนั่งรวมหญิง ห้องเก็บของ โถงต้อนรับ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ โถงทางเดิน และห้องפקกหลัง เป็นต้น</li> <li>อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะ ทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วง ระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่ง สัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องครัว ห้องปัม เป็นต้น</li> </ul>		



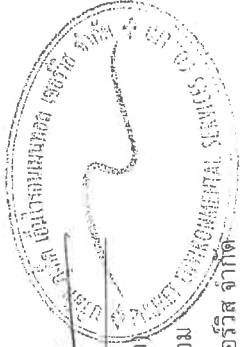
เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีท เพอร์ฟอเมอรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>2) ความสามารถในการหนีไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บ้านใต้หลัก มีความกว้าง 1.50 เมตร มีขนาดพื้นที่น้อยที่สุด 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.164-0.178 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร</li> <li>• บ้านใต้พื้นไฟ มีความกว้าง 0.80 เมตร มีขนาดพื้นที่น้อยที่สุด 1.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.164-0.184 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร</li> </ul> <p>ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคาร ใช้เวลาในการอพยพหนีไฟ ประมาณ 5 นาที</p> <p>3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล</p> <p>โครงการจะจัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตองมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าไปประจำในชั้นที่รับผิดชอบเพื่อแจ้งเหตุการณืให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้คนตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้</p>		

DRP

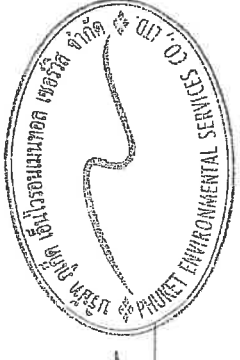


เดือน กันยายน 2566

(นายคมกริ์ สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท กรีนพีท เพอร์ฟอเมอรัล จำกัด

เดือน กันยายน 2566

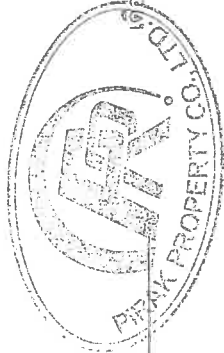
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนพีท เพอร์ฟอเมอรัล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรกษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)  คุณค่าต่าง ๆ	<p>4. <u>แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ตั้งติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า</u></p> <p>- โครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพลติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>5. <u>สายล่อฟ้า</u></p> <p>โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร B มีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper) ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาของอาคาร B ซึ่งมีวิธีการป้องกันครบคลุมโครงการทั้งหมด</li> <li>2. หลักรายดิน (Ground rod) เป็นแท่งตัวนำทองแดง ผึงในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อดินใน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม</li> <li>3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร เดินในท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ</li> </ol>		

เดือน กันยายน 2566



*At Chai*  
*ทิวชัย*  
 (นายคมกริช สุริยาศศิน)  
 กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรกษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



*At Chai*  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ปาตอง เฟอร์ล  
นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภีรภัทร์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระบบอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองปาตอง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองปาตอง สถิติเพลิงไหม้ในรอบปี 2558 (1 ม.ค. 2558 – 31 มี.ค.58) จำนวน 11 ครั้ง ความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจากเหตุเพลิงไหม้ในรอบปีที่ผ่านมา ไม่พบผู้เสียชีวิต และบาดเจ็บ โดยเทศบาลเมืองปาตองจะมีรถยนต์สำหรับดับเพลิงจำนวน 2 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 4,000 ลิตร สำหรับบรรทุกน้ำมีจำนวน 9 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 12,000 ลิตร จำนวน 5 คัน ขนาดความจุน้ำ 10,000 ลิตร จำนวน 2 คัน และขนาดความจุน้ำ 3,000 ลิตร จำนวน 2 คัน รถตรวจการณ์ 4 คัน รถยนต์กู้ภัย เหนกประสงค์ 1 คัน นอกจากนี้ยังจัดให้มีเครื่องดับเพลิงชนิดหามหาบ จำนวน 3 เครื่อง เครื่องเลื่อยยนต์ 4 เครื่อง เครื่องสูบน้ำได้ไว 3 เครื่อง เครื่องพัดลมระบายควัน จำนวน 1 เครื่อง เบาะลมช่วยชีวิต จำนวน 1 ชุด เครื่องตัด 1 เครื่อง เครื่องถ่าง 1 เครื่อง และพนักงานดับเพลิงจำนวน 70 คน</p> <p>นอกจากนี้เทศบาลเมืองปาตองยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความรู้ความสามารถมาทำการอบรมอัคคีภัยและการฝึกซ้อมให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงแรมในเขตเทศบาลเมืองปาตองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปี</p> <p>สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองปาตอง โดยมีระยะทางจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.50 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระบับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		

เดือน กันยายน 2566

(นายคมกริ์ สุริยาศิรินทร์)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภีรภัทร์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟอร์ล

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ปาตอง เพิร์ล  
นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีท เพอร์ฟECT จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิด เหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับ ต่ำ	(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อม ประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่ง โรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายใน โครงการ ให้สามารถใช้งานได้ (8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการทุกอย่าง สม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (9) มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของ โครงการทุกวัน หลังจากเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	
4.4 การจัดการร้านอาหาร	โครงการจัดให้มีร้านอาหาร จำนวน 1 แห่ง บริเวณพื้นที่ 1 ของอาคาร โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารใน โครงการตามกฎหมายกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่าย อาหาร พ.ศ. 2561	(1) โครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตาม กฎหมาย กระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 (2) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหารปรุง อาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่สะอาดเป็น ระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่ สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องครัว (10) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรอง ของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่ง จะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวง สาธารณสุข	-

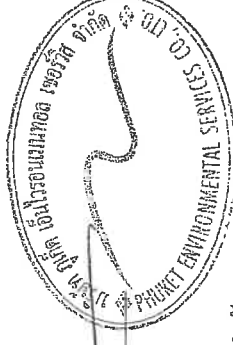
  
(นายฉัตรชัย สุริยาตสิน)  
กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2566



เดือน กันยายน 2566

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม




บริษัท กรีนพีท เพอร์ฟECT จำกัด

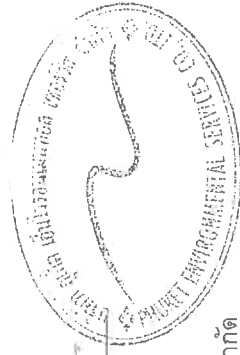
บริษัท กรีนพีท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ปาตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ  อย่างไรก็ตามจากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการศึกษาของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีสถานพยาบาลได้แก่ โรงพยาบาลป่าตอง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.2 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตรวจความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสลับส่งดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆโครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ และด้านหน้าอาคาร เป็นต้น</p> <p>1) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 31 จุด โดยติดตั้งไว้ภายในอาคาร 16 จุด ติดตั้งไว้ภายนอกอาคาร 11 จุด และบริเวณที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 4 จุด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในอาคาร จำนวน 16 จุด บริเวณโถงทางเข้า โถงต้อนรับ โถงบันไดหลัก ห้องพักพนักงาน ห้องอาหาร และห้องครัว</li> <li>- ภายนอกอาคาร จำนวน 11 จุด บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ด้านข้าง ด้านหลัง และด้านหน้าอาคาร</li> <li>- บริเวณที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 4 จุด</li> </ul>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข</p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 31 จุด โดยติดตั้งไว้ภายในอาคาร 16 จุด ติดตั้งไว้ภายนอกอาคาร 11 จุด และบริเวณที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 4 จุด</p> <p>(4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>(5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p>	<p>ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

  
 (นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
 กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2566



เดือน กันยายน 2566


  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กรีน เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท กรีนพีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นา ใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กิรัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

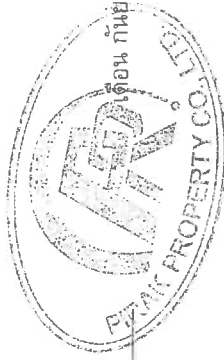
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขภาพ	<p>จากการสำรวจภาคสนาม (มิถุนายน 2566) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ อยู่ใกล้แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ คือ หาดป่าตอง มีระยะห่างประมาณ 900 เมตร</p> <p>ลักษณะอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยเรียบง่ายทันสมัย การวางอาคารกลมกลืนกับบริบทโดยรอบพื้นที่โครงการมากที่สุด ลักษณะของตัวอาคารออกแบบให้วางขนานกับแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อให้กลมกลืนกับพื้นที่ ทั้งนี้ ออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ทุกห้องพักมีหน้าต่างและระเบียง เพื่อเปิดมุมมองและให้ผู้อยู่อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติ ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่เพื่อลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย</p> <p>ผังภายนอกของอาคารเป็นผังกึ่งอริยาบฐานเรียบ ทาสีส่วนใหญ่ทั้งภายในภายนอก สีของอาคารเป็นสีโทนอ่อนและไม่โดดเด่นจากกันมากนัก เช่น สีขาว สีเทา เป็นต้น สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระฉก และไม้ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย</p>	<p>(1) โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น จำนวน 28 ได้แก่ ต้นโอ๊ก อินเดียน และต้นลีลาวดี</p> <p>(2) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวติดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 221.07 ตารางเมตร</p> <p>(3) บำรุงดูแลรักษาต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลกิ่งก้านไม้ที่ล้ม ออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อนพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน</p>	-



เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศศิน)

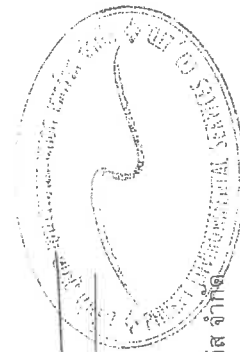
กรรมการผู้จัดการ



เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



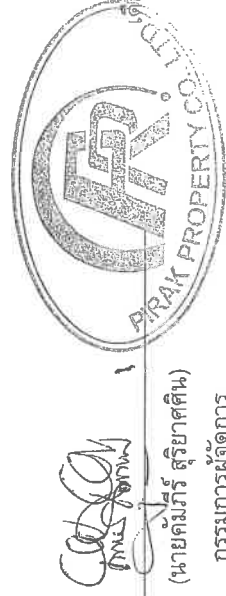
บริษัท กิรัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท กิรัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

105/146

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ปาตอง เพิร์ล  
น้ำใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีช เพอร์ฟอเมอร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

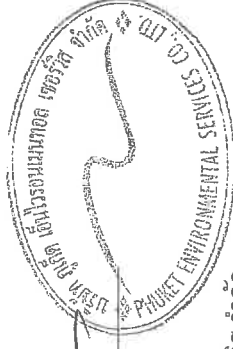
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบึงทิศทางลม และ แสงแดด (ต่อ)	<p>จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบดบึงทิศทางลมต่อ อาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทาง ลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของ โครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะเว้นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคาร ชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยัง จัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 28 ต้น รอบ โครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย</p> <p>2) การบดบึงแสงอาทิตย์จากการก่อสร้างอาคาร</p> <p>แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจ เกิดจากการก่อสร้างอาคาร ต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ด้าน ผลกระทบจากการบดบึงแสงอาทิตย์ของอาคาร ให้คำนึงถึงผลกระทบหลัก 2 ประการ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ซึ่งกำหนดระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดของการรับ แสงอาทิตย์ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสารซีโรโทนิน (serotonin) ของร่างกายมนุษย์ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และดำเนินการใช้ ประโยชน์ของแสงอาทิตย์ เช่น การใช้เป็นพลังงาน เป็นต้น โดยการประเมินนี้ ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสร้างจำลองของ การบดบึงแสงอาทิตย์ ที่ได้พัฒนาขึ้นและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น sketchup, Rhinoceros, Shadow FX, Wind&amp;Sun, Helioscope, BIM เป็นต้น</p>	<p>(3) ปลุกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและ พื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ ข้างเคียงโครงการ</p> <p>(4) โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น จำนวน 28 ได้แก่ ต้น โอศอกอินเดีย และต้นลีลาวดี</p> <p>(5) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 221.07 ตารางเมตร</p>	



เดือน กันยายน 2566

(นายคมกร สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กรีนพีช เพอร์ฟอเมอร์ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแปดองเพิร์ล  
น้ำใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีซ ประเทศไทย จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพ็รล  
น้ำเ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ เพ็รล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การปรับปรุงทัศนภาพ และ แสงแดด (ต่อ)	<p>การวิเคราะห์และประเมินผล ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ. 2564) มีการกำหนดระดับของ ผลกระทบต่อสุขภาพในตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ แบ่งเป็นระดับต่ำ ปาน กลาง และสูง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลกระทบต่ำ หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมง/ วัน</li> <li>2. ผลกระทบปานกลาง หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมง/วัน</li> <li>3. ผลกระทบสูง หมายถึง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน</li> </ol> <p><u>สรุปผลกระทบการปรับปรุงแสงต่อพื้นที่ข้างเคียง</u></p> <p>จากการจำลองการปรับปรุงแสงอาทิตย์ พบว่า ผลกระทบด้านสุขภาพต่อ พื้นที่ข้างเคียง ยังคงได้รับการสร้างจิตมีนดี และสารโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมนุษย์ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน</p> <p>สำหรับผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ บริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการสำรวจการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ของผู้ที่อยู่รอบโครงการใน รัศมี 1 กิโลเมตร ผลแบบสอบถามพบว่า ไม่มีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ เป็นแหล่งพลังงานแต่อย่างใด และไม่มีข้อกังวลเรื่องการปรับปรุงทัศนภาพ และแสงแดด</p> <p>ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านทัศนภาพและแสงแดด ยังคงอยู่ในระดับต่ำ</p>		

เดือน กันยายน 2566

๒๕๖๖

(นายคมกร สุรียาสิทธิ์)

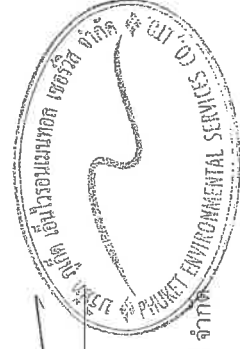
(เบญจกษัตริย์แห่งเมือง)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

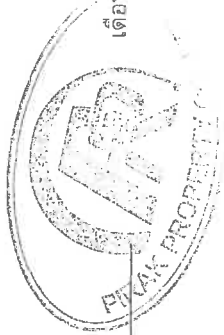
บริษัท ภิรักษ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล  
นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังทิศทางลม และ แสงแดด (ต่อ)	<p>ในการจำลองการบังแสงอาทิตย์ให้ทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วันคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>วันที่ 21 มิถุนายน คือวัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลก เอียงเข้าหาดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา</li> <li>วันที่ 21 กันยายน หรือ 21 มีนาคม คือวัน Equinox หรือวันที่แกน ของโลกตั้งฉากกับระนาบของดวงอาทิตย์ หรือขนานกับแกนของดวงอาทิตย์</li> <li>วันที่ 21 ธันวาคม วัน Winter solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียง ออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา</li> </ol> <p>กำหนดให้ใช้เวลาที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้าเป็นเวลา 6.00 น. และ พระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้าเวลา 18.00 น. โดยให้มีการจำลองการบัง แสงอาทิตย์ต่อเนื่องกันในทุกชั่วโมง หลังจากพระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง จนถึงก่อนพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง</p> <p>การจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ของโครงการ ใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสร้างจำลองของการบังแสงอาทิตย์ คือ sketchup โดยได้ทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วัน ได้แก่ วันที่ 21 มีนาคม วันที่ 21 มิถุนายน และวันที่ 21 ธันวาคม ในช่วงเวลา 6.00 น. ถึง 18.00 น. โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้</p>		





(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมป่าตอง เฟิร์ล ไนน์ (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
2. เสียงและกลิ่นอันไม่พึงประสงค์	เสียง				
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กรีนส์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3. การใช้ไฟฟ้า	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุดจำนวน 1 จุด (รูปที่ 1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และเสียงรบกวน	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ( International Electrotechnical Commission, IEC) และเสียงรบกวน	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กรีนส์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กรีนส์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กรีนส์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



(นายคมกร ศรียาศน์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กรีนส์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



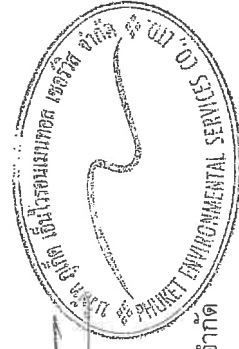
เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 จุด (รูปที่ 1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)  - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
				- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



*Signature*  
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ

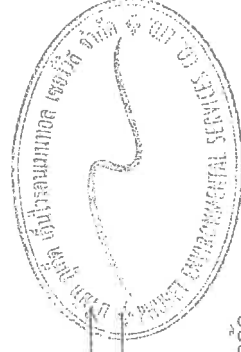
เดือน กันยายน 2566

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ปาตอง เพิร์ล ใน (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่าไม่มีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
6. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
7. การจราจร	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง - ถนนสาธารณะ	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร - สภาพถนน	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร - ตรวจสอบสภาพถนนและการขรุขระ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
8. คุณภาพชีวิต	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ข้อร้องเรียน	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

  
นายฉัตร สุธาสิติน

(นายฉัตร สุธาสิติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



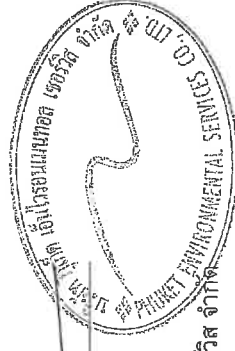
เดือน กันยายน 2566

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

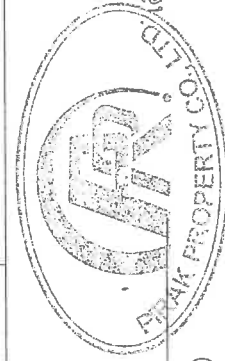
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของบริษัท ป่าตอง เวิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ส้วมเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปริมาณน้ำทิ้ง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณเปิดตรวจคุณภาพน้ำภายหลังออกจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย  ■ ชัลไฟด์ ■ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคเลฟอร์มเบคทีเรียทั้งหมด	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH meter</li> <li>วิธี Azide Modification</li> <li>วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>วิธี Titrate</li> <li>วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง</li> <li>วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)</li> <li>วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย</li> <li>วิธี Kjeldahl</li> <li>วิธี Multiple-tube fermentation technique</li> </ul>	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

*(Signature)*  
(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

*(Signature)*  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

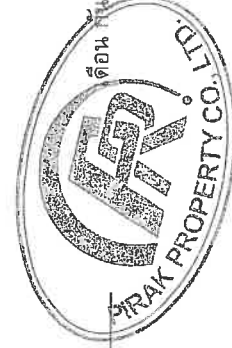
ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ปาตอง เวิร์ด ไนน์ (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. การสาธารณสุข	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ถึงสำนักงานใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิกลมาสูบล้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ห้องสุขาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องสุขาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
11. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

  
นายคัมภีร์ สุริยาชิติน

(นายคัมภีร์ สุริยาชิติน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



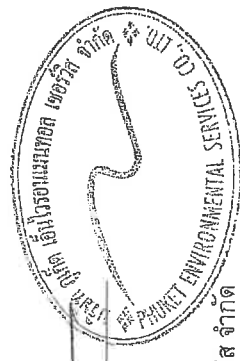
เดือน กันยายน 2566

เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล ไนน์ (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงของการก่อสร้างอาคารเพื่อให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภีร์กฤษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

*(Signature)*  
(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภีร์กฤษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

*(Signature)*  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล ไน (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่พื้นที่ภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

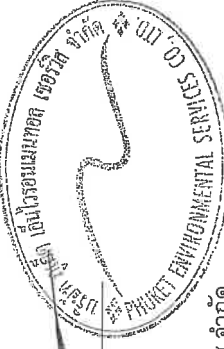


CAJAY  
นายคัมภีร์ สุริยาศิน

(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2566

เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

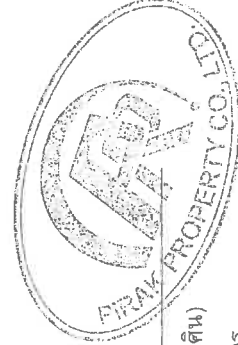
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
12. อากาศภายในและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพความพร้อมของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัย และทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียง โครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัย และทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพรั่วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
13. สุขภาพ	- Chain Link และแผงตาข่ายที่รั่วรอบอาคาร	- ความปลอดภัย และทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่รั่วโดยรอบอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

หมายเหตุ: กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะเวลาที่ส่งไปยังเทศบาลเมืองป่าตอง



*(Signature)*  
นายคัมภีร์ สุริยาศิน

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566




*(Signature)*  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2566

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟอร์ล นานา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกการรายงานและรายงานสรุปการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียเดือน ส่งให้เทศบาลเมืองป่าตอง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ปอดตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ■ บีโอดี ■ สารแขวนลอย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของถังบำบัด ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



(นายคัมภีร์ สุริยาศติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566



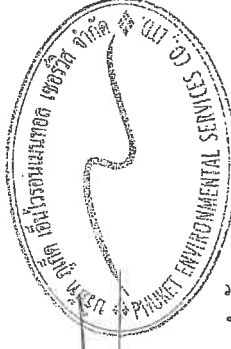
เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กริกันซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการใช้งานของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการใช้งานของโครงการแล้ว	- ในช่วงที่มีการสูบน้ำทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท กริกันซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กริกันซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ดัชนีการมีมลพิษในสิ่งแวดล้อม	- ดัชนีการมีมลพิษในสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบสภาพการใช้น้ำในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำหากพบว่ามีส่วนประกอบใดที่ชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กริกันซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ดัชนีการมีมลพิษในสิ่งแวดล้อม	- ดัชนีการมีมลพิษในสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบการล้างถังสารกรอง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กริกันซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กริกันซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

110146

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล ไนน์ (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบน้ำ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- รางระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการอุดตันของรางระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
6. การจัดจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- การรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
7. การจราจร	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

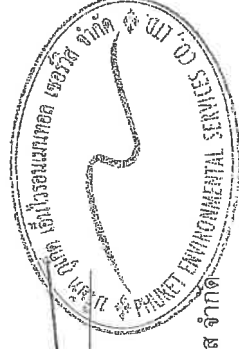


เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรฐานการตรวจสอบผลกระทบบ้างสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล หน่าใน (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p>	<p>- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ความเป็นกรดต่าง</li> <li>■ บีโอดี</li> <li>■ ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>■ ชัลไฟด์</li> <li>■ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด</li> <li>■ ปริมาณตะกอนหนัก</li> <li>■ น้ำมันและไขมัน</li> <li>■ ทีเคเอ็น</li> <li>■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด</li> </ul>	<p>- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH meter</li> <li>■ วิธี Azide Modification</li> <li>■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>■ วิธี Titrate</li> <li>■ วิธีการแยกแยะระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง</li> <li>■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)</li> <li>■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย</li> <li>■ วิธี Kjeldahl</li> <li>■ วิธี Multiple-tube fermentation technique</li> </ul>	<p>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ภิรักษ์ เฟอร์นิเจอร์ จำกัด</p>

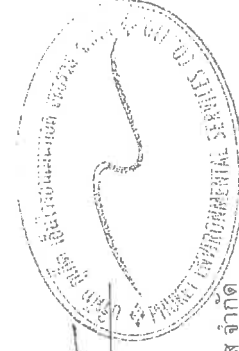


*(Signature)*  
นายภิรักษ์ สุริยาศิติน

เดือน กันยายน 2566

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ เฟอร์นิเจอร์ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล หนีใน (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การสาธารณสุข	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
9. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะดำเนินการให้ส่งไปยังผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต



*(Signature)*  
นายคมกริช สุริยาศศิน

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เดือน กันยายน 2566

*(Signature)*

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



N



### สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

### รูปที่ 1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com), 2566

เดือน กันยายน 2566

(นายดัมภีร์ สุริยาชิติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิกษุ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



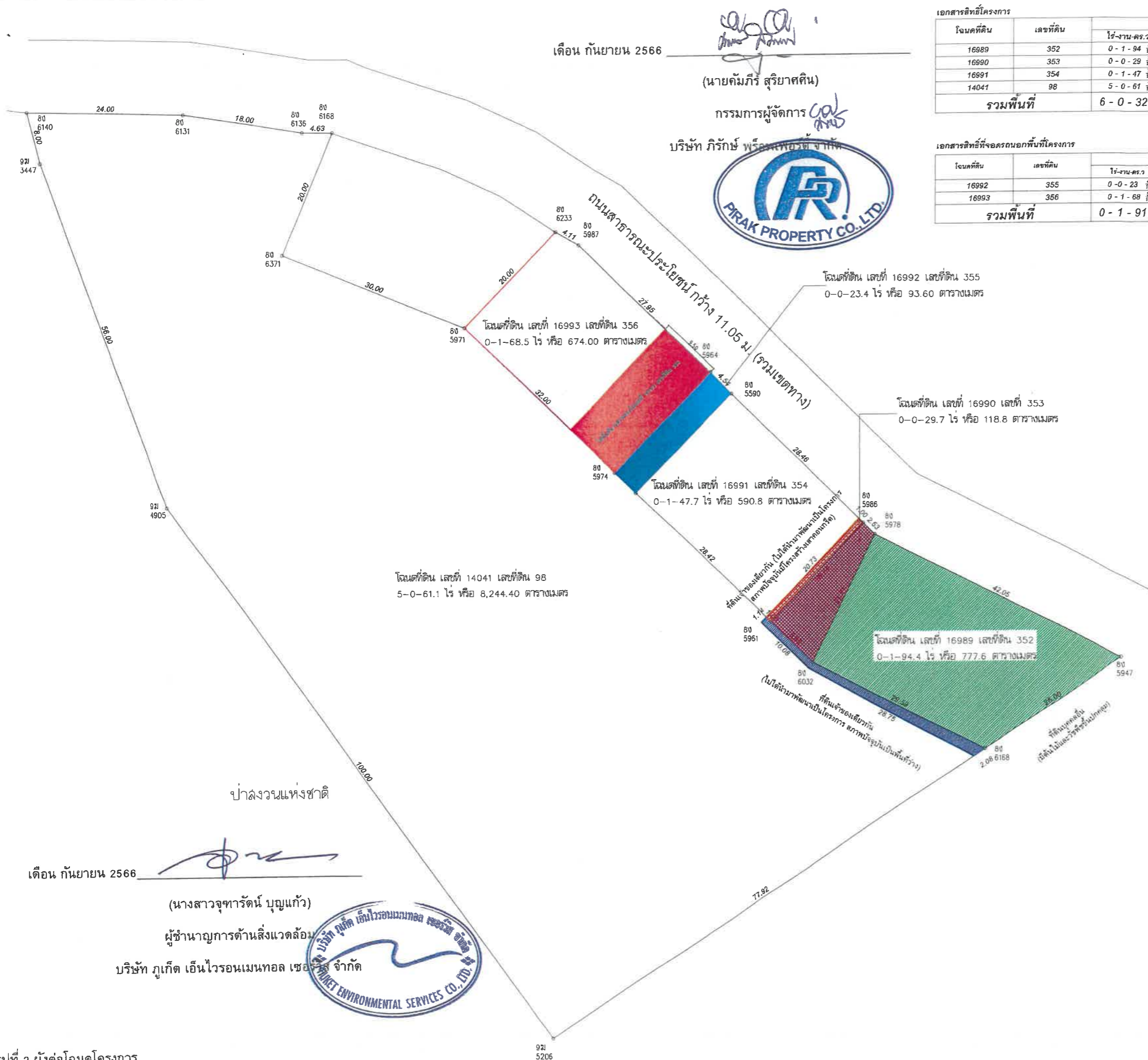
เดือน กันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาตติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เอกสารสิทธิ์โครงการ		พื้นที่ในเอกสาร		
โฉนดที่ดิน	เลขที่ดิน	ไร่-งาน-ครว.	ตารางเมตร	พื้นที่พัฒนาโครงการ (ตารางเมตร)
16989	352	0 - 1 - 94 $\frac{1}{10}$	777.60	777.60
16990	353	0 - 0 - 29 $\frac{1}{10}$	118.80	118.80
16991	354	0 - 1 - 47 $\frac{1}{10}$	590.80	20.63 (บางส่วน)
14041	98	5 - 0 - 61 $\frac{1}{10}$	8,244.40	54.45 (บางส่วน)
รวมพื้นที่		6 - 0 - 32 $\frac{9}{10}$	9,731.60	971.48

เอกสารสิทธิ์ที่จอดรถนอกพื้นที่โครงการ		พื้นที่ในเอกสาร		
โฉนดที่ดิน	เลขที่ดิน	ไร่-งาน-ครว.	ตารางเมตร	พื้นที่พัฒนาโครงการ (ตารางเมตร)
16992	355	0 - 0 - 23 $\frac{1}{10}$	93.60	93.60
16993	356	0 - 1 - 68 $\frac{1}{10}$	674.00	199.50 (บางส่วน)
รวมพื้นที่		0 - 1 - 91 $\frac{9}{10}$	767.60	293.10

โฉนดที่ดิน เลขที่ 16992 เลขที่ดิน 355  
0-0-23.4 ไร่ หรือ 93.60 ตารางเมตร

โฉนดที่ดิน เลขที่ 16990 เลขที่ดิน 353  
0-0-29.7 ไร่ หรือ 118.8 ตารางเมตร

โฉนดที่ดิน เลขที่ 16991 เลขที่ดิน 354  
0-1-47.7 ไร่ หรือ 590.8 ตารางเมตร

โฉนดที่ดิน เลขที่ 14041 เลขที่ดิน 98  
5-0-61.1 ไร่ หรือ 8,244.40 ตารางเมตร

โฉนดที่ดิน เลขที่ 16989 เลขที่ดิน 352  
0-1-94.4 ไร่ หรือ 777.6 ตารางเมตร

ปลัดวงรแห่งชาติ

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เวิร์ล นานา (ส่วนขยาย)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท ดีไซน์ เทคโนโลยี จำกัด V \ V W H P DESIGN V H U Y F H F R I O W G		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD. 1/326 มบ. พนาชนูปถัมภ์ 3 หมู่ 8 ถ. เทพกระวี อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต Mobile: 084 992 4653 Tel/Fax: 076 617750 Email: coreall@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายบรรณ ชื่นชัย วัท 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอัษฎาภรณ์ สิริสุนทร ภา.46208		
นายพิรพัฒน์ จันทสิทธิ์ ภา.54889		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาวสุณี ศรีชนะ ภา. 2384		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประจักษ์ ทรัพย์ทวี ภา.1241		
นางสาวสุชาภา ขวัญ ภา.520095		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประจักษ์ แก้วชัย ภา. 107		
นายอภิสิทธิ์ วัฒน ภา. 1364		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
แปลนพื้นที่ 1		
DRAWN BY	APPROVED BY	
DATE	SCALE	
30/05/2566	1:800 (A3)	
DRAWING NUMBER		
A-02		
FOR JEE SUBMISSION	REVISION	
	00	

124/144

ผังต่อโฉนด  
มาตราส่วน 1 : 600

รูปที่ 2 ผังต่อโฉนดโครงการ

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาตติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

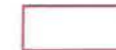


ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

8V  
5986 8V  
5978

ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

สัญลักษณ์



ขอบเขตที่ดินของโครงการ



ขอบเขตของอาคาร



พื้นที่สีเขียว

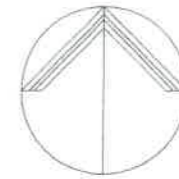


กำแพงกันดินเดิม สูง 4.00 เมตร



กำแพงกันดินเดิม สูง 5.44 เมตร

เหนือ



PROJECT

โรงแรม ปาตอง เฟิร์ส นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอกระทุ่ม จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ชีตเอ็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
V \ V W H P  
**DESIGN**  
V H U Y L F H F R I / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.  
1/326 ม.1 ถนนสายป่ากิ้ง 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพราชบุรี ต.ศรีฐาน อ.ดาง อ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617550  
Email: careatt@yehoo.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายธรรม อิ่มจันทร์ วิศว. 1135

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอรรถสิทธิ์ ศิริธรรม วิศว. 46208

นายพิรชัช อิ่มจันทร์ วิศว. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวศัน ศรีธรรม ธร. 2384

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ ศรีวิชาญ วิศว. 1241

นางสาวสุรดา อิ่มจันทร์ ธร. 20055

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประยงค์ แก้วชัย ธร. 1073

นายอริศ วัฒน ธร. 1361

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION	DESCRIPTION	DATE
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

DRAWING TITLE

ผังแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน

DRAWN BY APPROVED BY

DATE SCALE

30/05/2566 1:200 (A3)

DRAWING NUMBER

A-04

FOR IEE SUBMISSION

REVISION

125/144

ผังแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน  
มาตราส่วน 1 : 200

2H=20.70

14.95

H=10.35

3.00 3.00 4.35

6.00

13.35

1 2 3 4

แบบแสดงความสูงของอาคาร ระยะ 2H จาก ถนนสาธารณะ  
มาตราส่วน 1 : 250

เดือน กันยายน 2566

(นายกัมภีร์ สุริยาตติน)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เฟิร์ส นาน (ส่วนบุคคล)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท ดีไซน์ ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P DESIGN V H U Y L F H F R I / O W G		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD 1/326 มบ. พนาชนนบุรีซอย 3 หมู่ที่ 8 ถ. เพชรเกษม 40 ต.ศรีสุราษฎร์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4553 Tel/Fax: 076 617750 Email: corectt@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรรถพร จันทร์งาม วิศวกร 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอรรถพร จันทร์งาม วิศวกร 1138		
นายอรรถพร จันทร์งาม วิศวกร 1138		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว วิศวกร 2384		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายวิเศษ ทรัพย์ทวี วิศวกร 1244		
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว วิศวกร 2384		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายวิเศษ ทรัพย์ทวี วิศวกร 1244		
นายอรรถพร จันทร์งาม วิศวกร 1138		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
DRAWN BY	APPROVED BY	
DATE	SCALE	
30/05/2566	1:250 (A3)	
DRAWING NUMBER	REVISION	
A-23	00	
FOR IEE SUBMISSION		

126/144

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาตติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

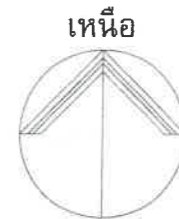


เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน  
(ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(มีดินไม่และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

จุดพักขยะ

สัญลักษณ์

- บันไดสำหรับผู้พิการ
- ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ
- ทางลาดสำหรับผู้พิการ
- เส้นทางสัญจรจากที่จอดรถผู้พิการไปห้องพัก ร้านอาหาร และห้องน้ำ
- ห้องพัก A207, A307, A407, A507
- ลิฟท์สำหรับผู้พิการ
- ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ

รูปที่ 5 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในโครงการ ชั้นที่ 1

ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา ชั้น 1  
มาตรฐาน  
127/144  
200

PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ชีตเอ็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P  
DESIGN  
V H U Y L F H F R I / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD

1/326 มบ. พนาสน์ปาร์ค 3 หมู่ 6  
ถ. เทพารัษฎี ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094-992-4553 Tel/Fax: 076-617750  
Email: coreast1@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายชรรณกร ชื่นจันทร์ พท. 113

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอัครวิทย์ ศรีงาม พท. 48208

นายศุภรณ นิมิตพิสัย พท. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิภา ศรีชนะ พท. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ เทียนทิพย์ ๕.๘๐.1245

นางสาวสุชาดา อธิติ ๖-๐5.20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประภาส แก้วสุริย ๑๐.๑๐.๑๐

นายวิเชียร นันทน์ พท. 13400000

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

30/05/2566 1:100 (A3)

DRAWING NUMBER

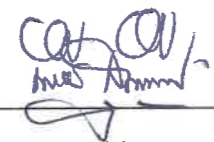
REVISION

A-17

FOR IEC SUBMISSION

00

เดือน กันยายน 2566

  
(นายคัมภีร์ สุริยาศทิน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน  
(ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)

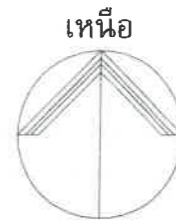


เดือน กันยายน 2566

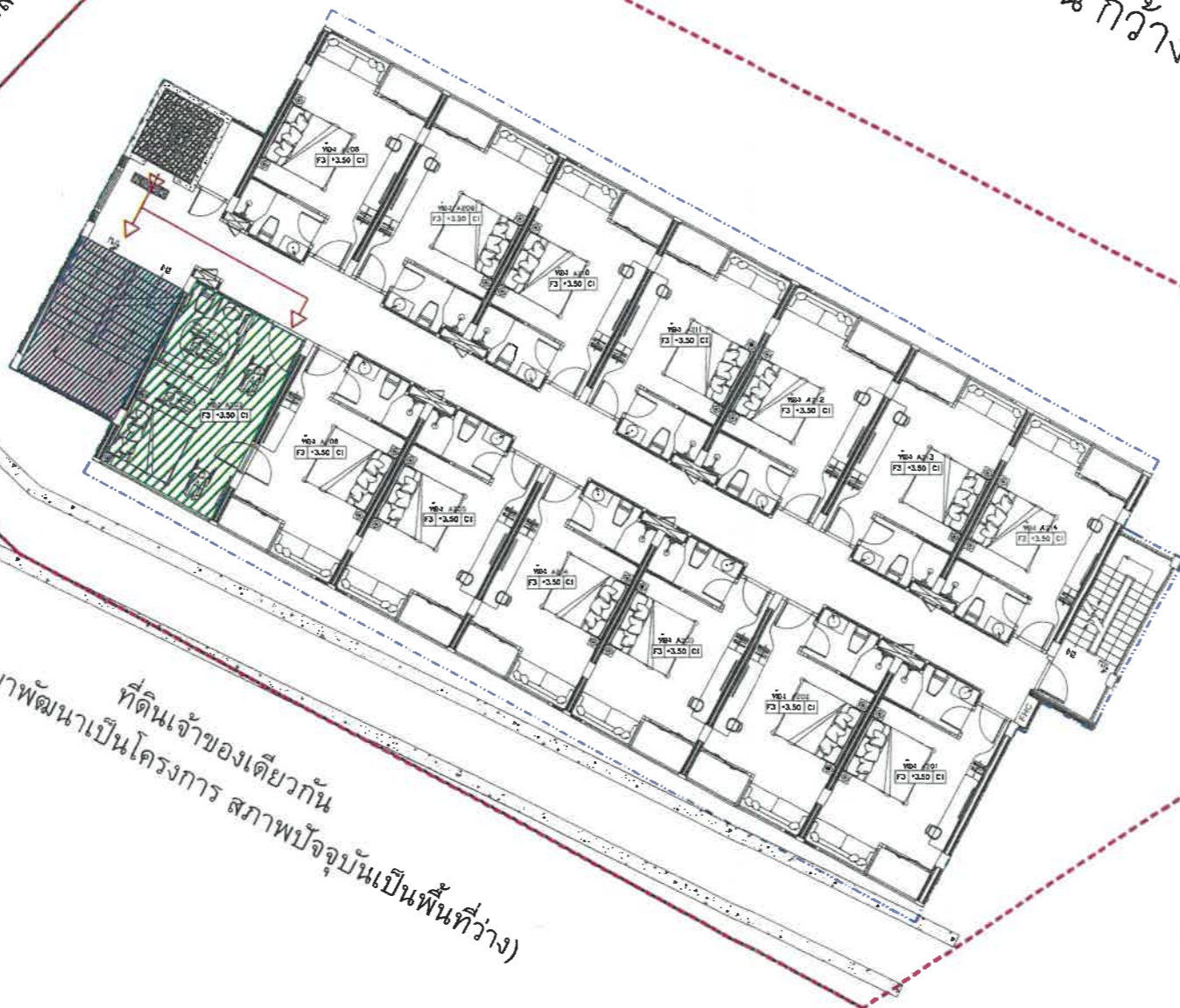
  
(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด








ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)



ที่ดินบุคคลอื่น  
(มีดินไม่และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

สัญลักษณ์

-  บันไดสำหรับผู้พิการ
-  ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ
-  เส้นทางสัญจรจากที่จอดรถผู้พิการไปห้องพัก ร้านอาหาร และห้องน้ำ
-  ห้องพัก A207, A307, A407, A507
-  ลิฟท์สำหรับผู้พิการ

128/144

รูปที่ 6 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในโครงการ ชั้นที่ 2-5

ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา ชั้น 2-5  
มาตราส่วน 1 : 200

PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท อีทีเอ็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด		
V \ V W H P Design V H U Y L F H F R I / O W G		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD		
1/325 มน. พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8 ถ. เทพารักษ์ ต.ศรีสุนทร อ.อ่าว จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4553 Tel/Fax: 076 617750 Email: coreoff@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายสมชาย ชื่นชื่น วิชา 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายสมชาย ชื่นชื่น วิชา 1138		
นายสมชาย ชื่นชื่น วิชา 1138		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นายสมชาย ชื่นชื่น วิชา 1138		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายสมชาย ชื่นชื่น วิชา 1138		
นางสาวสมชาย ชื่นชื่น วิชา 1138		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:		
นายสมชาย ชื่นชื่น วิชา 1138		
นายสมชาย ชื่นชื่น วิชา 1138		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
DRAWN BY	APPROVED BY	
DATE	SCALE	
30/05/2566	1:200 (A3)	
DRAWING NUMBER	REVISION	
A-18		
FOR IEE SUBMISSION	00	

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรภัฏ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)



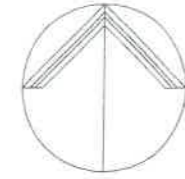
เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เหนือ



PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน  
(ส่วนบุคคล)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ภิรภัฏ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท จัสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
V \ V W H P  
**DESIGN**  
V H U Y L F H P R I O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.  
1/326 มบ. พนมสนมปาร์ค 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เพชรพระสมิทธิ์ ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email: coreit@jchoo.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อธิษฐาน วิศวกร 1130

MECHANICAL ENGINEERS:

นายสุชาติ นกขั้ว วิศวกร 46208

นายพิรพัฒน์ จันทร์พิทักษ์ วิศวกร 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวจิตติ ศรีชนะ วิศวกร 2384

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นางสาวสุชาดา อธิษฐาน วิศวกร 20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส แก้วคำสี วิศวกร 10772

นายอภิสิทธิ์ วัฒนา วิศวกร 13461

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

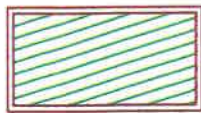
- - -

- - -

- - -

- - -

สัญลักษณ์



บ่อเก็บน้ำดิบ 45 ลบ.ม. (ใต้ดิน)



บ่อเก็บน้ำดิบ 15 ลบ.ม.



หัวรับน้ำเอกรชน ขนาด 4"x2.5"x2.5" นิ้ว



ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ



มิเตอร์น้ำ



แนวท่อน้ำใช้

BIRM IRON AND MAGANESE REMOVAL MEDIA FILTER TANK  
ACTIVATE CARBON TANK  
MULTIMEDIA FILTER TANK (MULTI-MEDIA + SAND)

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)

จุดพักขยะ

ที่ดินบุคคลอื่น (มีดินไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

รูปที่ 7 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ

129/144

ผังแสดงระบบน้ำใช้

มาตราส่วน

1 : 200

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

30/05/2566 1:250 (A3)

DRAWING NUMBER

SN-501

FOR IEE SUBMISSION

00

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

### สัญลักษณ์

แนวท่อน้ำทิ้ง W

แนวท่อน้ำจากครัว W(K)

แนวท่อน้ำโสโครก S

แนวท่อน้ำหลังบำบัด



ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 40 ลบ.ม./วัน



ถังตกไขมัน ขนาด 2.4 ลบ.ม./วัน



บ่อเก็บน้ำหลังการบำบัด ขนาด 10 ลบ.ม.



บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 10 ลบ.ม.



บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ฝากั้นกลั่น 2 ชั้น)



บ่อพักน้ำ

รูปที่ 8 ผังระบบระบายน้ำเสีย

เดือน กันยายน 2566

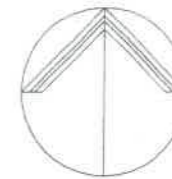
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



เหนือ



PROJECT

โรงแรม ปาตอง เฟิร์ด นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะขันธ์ จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ชีวภัณฑ์ ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
V \ V W H P  
DESIGN  
V H U Y L F H F R I O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD

1/326 ถนน พนาสมรป่าทิว 3 หมู่ 8  
ถ. เพชรเกษม ตรีศุนทร อ. ฉวาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email: coreat1@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินทามะ วิศวกร 1338

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอัษฎาพร ศรีธรรม วิศวกร 146208

นายพิชิต ชื่นบุญ วิศวกร 1454889

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวสุวิมล ศรีธรรม วิศวกร 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ARCHITECT:

นางสาวชัชวาลยา อาชิต 1-20065

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประภาส แก้วพริ้ง วิศวกร 10772

นายอภิสิทธิ์ วัฒนกุล วิศวกร 13464

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

130/144

ผังแสดงระบบน้ำเสีย

มาตราส่วน

1 : 200

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท คีร์ทรี พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงการสร้างเสาคอนกรีต)

สัญลักษณ์

- แนวท่อน้ำหลังบำบัด
- บ่อเก็บน้ำหลังการบำบัด ขนาด 10 ลบ.ม.
- บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 10 ลบ.ม.
- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ
- แนวท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน

(ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)  
ที่ดินเจ้าของเดียวกัน  
สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง

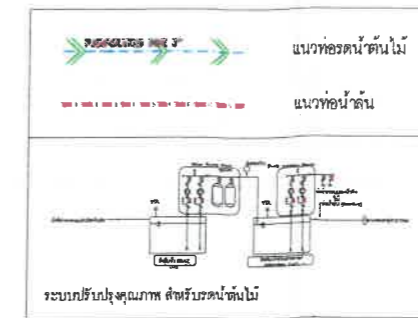
เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

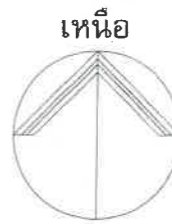
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท คีร์ทรี พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

รูปที่ 9 ผังระบบรดน้ำต้นไม้พื้นที่สีเขียวของโครงการ



พื้นที่สีเขียวที่วาง ท่อน้ำต้นไม้ 120 ตารางเมตร



ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

ระบบออกสู่สาธารณะ

บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด  
10 ลบ.ม.

บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้  
10 ลบ.ม.

จุดพักขยะ

ที่ดินบุคคลอื่น  
(มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

MULTIMEDIA  
FILTER TANK (ANTHACITE+SAND)  
PRIVATE CARBON TANK

PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท คีร์ทรี พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ชีวเคมี ดิไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
V \ V W H P  
DESIGN  
V H U Y L F H F R I / O W G .

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 มน. ถนนสุขุมวิท กม. 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เพชรเกษม 40 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email: corectt@ymail.com

ENGINEER

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายธรรพล ชื่นชัยพร วน 1135

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอาทิตย์ อธิราช วน 46208

นายพิชิต จินตวิทย์ วน 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวสุวิมล ศรีชนะ วน 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ARCHITECT:

นางสาวสุวิมล อธิราช วน 20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประภาส วัฒนวิทย์ วน 10772

นายวิรัช วัฒน วน 13404

LANDSCAPE ARCHITECT:

NO.	REVISION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

ผังแสดงระบบน้ำซึมดิน

131/144

ผังแสดงระบบน้ำซึมดิน  
มาตราส่วน 1 : 200

DRAWN BY	APPROVED BY
DATE	SCALE
30/05/2566	1:200 (A3)
DRAWING NUMBER	REVISION
SN-503	00
FOR IEE SUBMISSION	

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิน)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภิรัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)  
แนวท่อบนถนนสาธารณะ  
ระบายออกสู่สาธารณะ

สัญลักษณ์



บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 36 ลบ.ม.



บ่อพักน้ำ/ บ่อดักขยะ ขนาด 0.8x0.8 ม.



รางระบายน้ำ ขนาด 0.2x0.4 ม.



แนวท่อระบายน้ำฝน ขนาด 0.4 ม.

(ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)  
ที่ดินเจ้าของเดียวกัน  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต

เดือน กันยายน 2566

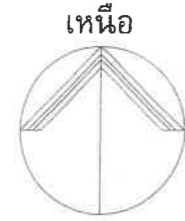


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภิรัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

รูปที่ 10 ผังระบายน้ำฝนของโครงการ



PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ภิรัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท อีสเทิร์น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
V \ V W H P  
DESIGN  
V H U Y L F H F R I O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.

1/326 มบ. ถนนสายปาร์กวิว 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เพชรเกษม 71 ต.ศรีสุนทร อ.อ่าวใหญ่  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email: corectt@yaho.com

ENGINEER

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินันท์ วิชา 113

MECHANICAL ENGINEERS:

นายเชษฐาธิ์ สิริอานนท์ วิชา 46208

นายธีรพร จินปัทม์ วิชา 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวกิตติ์ ศรีธรรมะ วิชา 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ARCHITECT:

นางสาวสุชาดา ชัยดี ภา-ชธ.20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประภาส แก้วชัย วิชา 1077

นายอริส ขวัญ วิชา 1364444

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

132/144

ผังแสดงระบบระบายน้ำฝน  
มาตราส่วน 1 : 200

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน  
(ไม่นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)

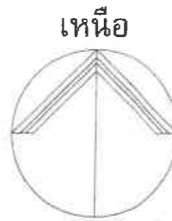
ที่ดินบุคคลอื่น  
(มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กริกัน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



PROJECT

โรงแรม ปาตอง เฟิร์ส นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน ซ้ายเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท กริกัน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท จิตใหม่ ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
V \ V W H P  
**Design**  
V H U Y L F H F R I / O W G .

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD  
1/326 มบ. พนาชนย์ปาร์ค 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เทพารักษ์ อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email: corecit@phos.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายอรรถพร ชัยอักษร วท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:  
นายไพฑูริย์ สิริพงษ์ ภา. 45208  
นายพิชิต ชื่นพิทักษ์ ภา. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นายวราวุธ ศรีวรรณ ภา. 2384

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:  
นายประสิทธิ์ ทรัพย์ชาลี ๕. ๕๑249  
นางสาวสุภาภา ธาณี ๖- ๕๑20085  
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:  
นายประภาส แก้วคำ ๕๑ 1077  
นายณัฐวัฒน์ ภา. 13654  
LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

DRAWN BY	APPROVED BY
DATE	SCALE
30/05/2566	1:200 (A1)
DRAWING NUMBER	REVISION
A-24	00
FOR IEE SUBMISSION	



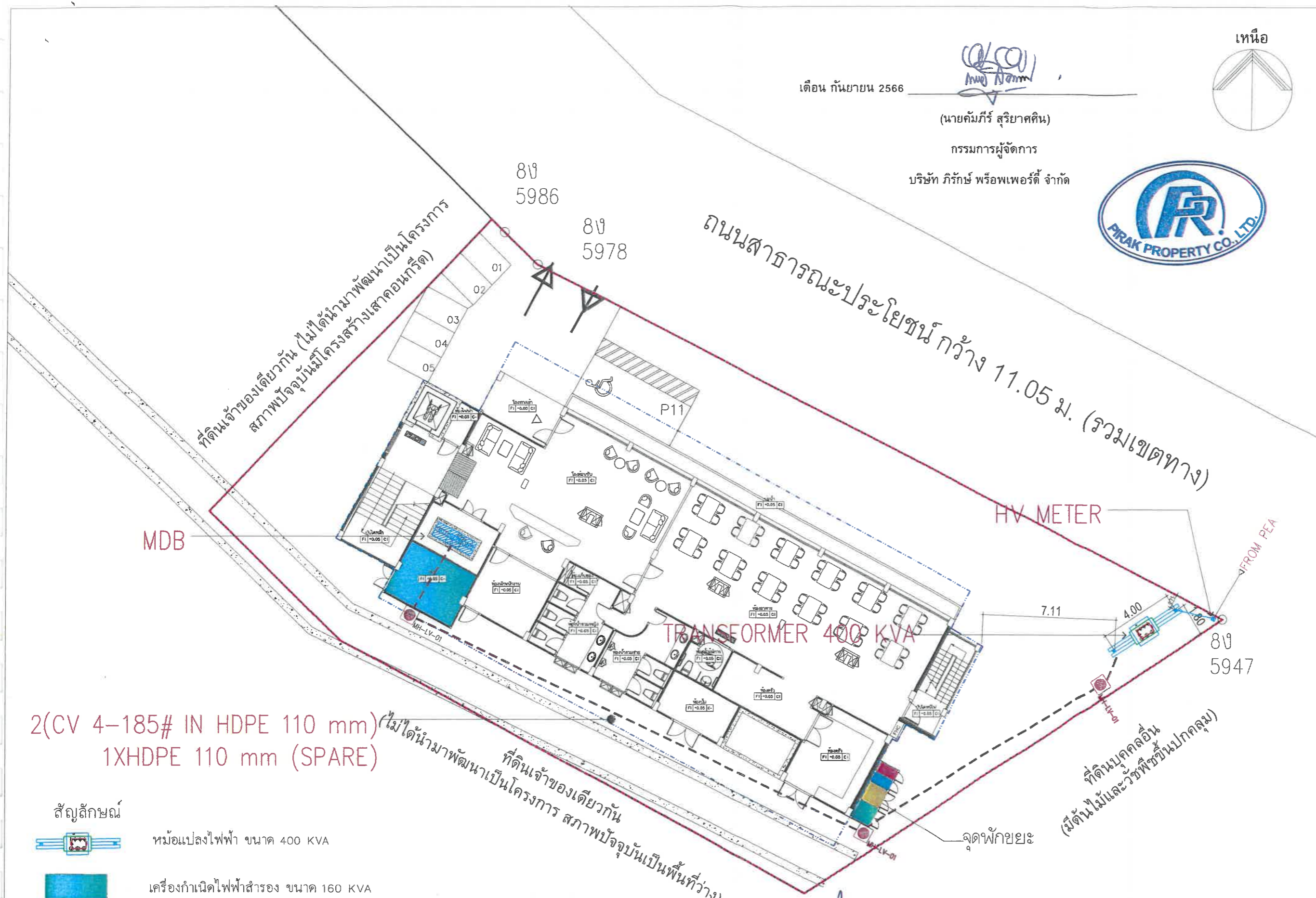
เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กริกัน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)

- สัญลักษณ์
- ห้องพักรวมลอยอินทรี
  - ห้องพักรวมลอยรีไซเคิล
  - ห้องพักรวมลอยทั่วไป
  - ห้องพักรวมลอยอันตราย/ติดเชื้อ

จุดพักขยะ



เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาตติน)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



PROJECT		โรงแรม ป่าตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)
LOCATION		ซอยนาโน อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต
OWNER		บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
DESIGN		บริษัท ชัยวัฒน์ ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P DESIGN V H U Y L F H F R I / O W G
SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD		1/326 มบ. พนาธรปาร์ค 3 หมู่ที่ 8 ถ. เพชรเกษม ต.ศรีสุนทร อ.อ่าวใหญ่ Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750 Email: coreit@yahoo.com
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		นายอรุณ ชื่นถิ่น วร. 1136
MECHANICAL ENGINEERS:		นายเชษฐาธิ์ ดิเรก ภา. 45208 นายพิรชัช ชื่นถิ่น วร. 54989
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		นายสุวิทย์ ศรีวรรณ วร. 2384
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		นายสุวิทย์ ชาติ น. 20095
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:		นายประภาส แก้วชัย วร. 10772 นายอภิสิทธิ์ วัฒน วร. 13600
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION	DESCRIPTION	DATE
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
DRAWING TITLE		HV INCOMING
DRAWN BY	APPROVED BY	
DATE	SCALE	
30/05/2566	1:200 (A3)	
DRAWING NUMBER	REVISION	
EE-MT-01		
FOR IEE SUBMISSION		00

2(CV 4-185# IN HDPE 110 mm) (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ)  
1XHDPE 110 mm (SPARE)

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาเข็ม)

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)

- สัญลักษณ์
- หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 400 KVA
  - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 160 KVA

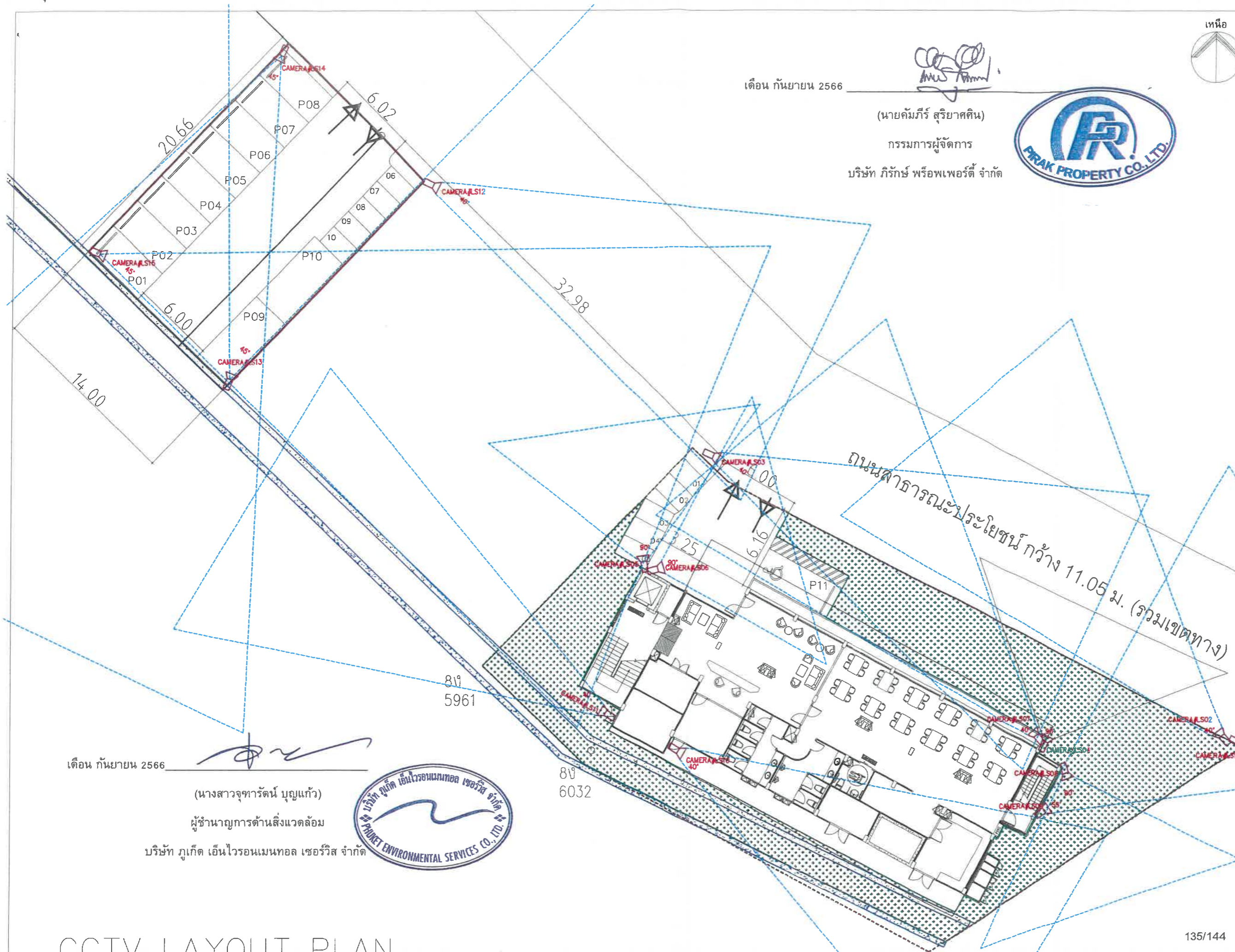


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

HV INCOMING

ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 1 : 200



เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาตติน)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภัทรภัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



PROJECT	
โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)	
LOCATION	
ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER	
บริษัท ภัทรภัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	
บริษัท ดิจิทัล ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด	
<b>SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.</b>	
SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD. 1/326 มบ. พนาสนะปาร์ควิลล์ 3 หมู่ที่ 8 ถ. เพชรพระสมิธ ต.ศรีสุนทร อ.ฮาทอง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax 076 617750 Email: coreall@yahoo.com	
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
ELECTRICAL ENGINEERS:	
นายธรรมพร ชื่นจันทร์ วันที่ 11.10.2566	
MECHANICAL ENGINEERS:	
นายสุวิทย์ ธิสราภรณ์ 08-46208	
นายสุวิทย์ ชื่นจันทร์ 08-54988	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:	
นายสุวิทย์ ศรีวรรณ วันที่ 23.04.2566	
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECT:	
นายสุวิทย์ ธิสราภรณ์ 08-46208	
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:	
นายสุวิทย์ ธิสราภรณ์ 08-46208	
LANDSCAPE ARCHITECT:	
REVISION	
NO. DESCRIPTION DATE	
DRAWING TITLE	
CCTV LAYOUT PLAN	
DRAWN BY	APPROVED BY
DATE	SCALE
30/05/2566	1:250 (A3)
DRAWING NUMBER	REVISION
EE-MT-02	00
FOR IEE SUBMISSION	

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



# CCTV LAYOUT PLAN

รูปที่ 13 ผังแสดงตำแหน่ง CCTV ของโครงการ

ผังบริเวณแสดงทิศทางการจราจรในและนอกพื้นที่โครงการ  
มาตราส่วน 1 : 250

135/144

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



#### หมายเหตุ

1. ก๊าซพิษที่มีปริมาณน้อยกว่า 10 ลิตร, RATING 10 B.C และ รัศมี ABC ขนาด 15 ลิตร, RATING 10A 40B
2. ชิ้นเครื่องจักรที่ติดเครื่องยนต์ 1.50 ลิตร ไม่จำเป็นต้องติดป้ายเตือน
3. ชิ้นเครื่องจักรที่ติดเครื่องยนต์ 1.50 ลิตร ไม่จำเป็นต้องติดป้ายเตือน
4. ชิ้นเครื่องจักรที่ติดเครื่องยนต์ 1.50 ลิตร ไม่จำเป็นต้องติดป้ายเตือน
5. ชิ้นเครื่องจักรที่ติดเครื่องยนต์ 1.50 ลิตร ไม่จำเป็นต้องติดป้ายเตือน
6. ชิ้นเครื่องจักรที่ติดเครื่องยนต์ 1.50 ลิตร ไม่จำเป็นต้องติดป้ายเตือน
7. ชิ้นเครื่องจักรที่ติดเครื่องยนต์ 1.50 ลิตร ไม่จำเป็นต้องติดป้ายเตือน
8. ชิ้นเครื่องจักรที่ติดเครื่องยนต์ 1.50 ลิตร ไม่จำเป็นต้องติดป้ายเตือน
9. ชิ้นเครื่องจักรที่ติดเครื่องยนต์ 1.50 ลิตร ไม่จำเป็นต้องติดป้ายเตือน
10. ชิ้นเครื่องจักรที่ติดเครื่องยนต์ 1.50 ลิตร ไม่จำเป็นต้องติดป้ายเตือน

#### PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาน

(ส่วนขยาย)

#### LOCATION

ซอยนาใน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

#### OWNER

บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ชินเพ็ชร ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
V \ V W H P  
**Design**  
V H U Y L F H F R 1 / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD

1/326 ม. 10 ถนนสาย 100/1 หมู่ที่ 8

ถ. พหลโยธิน อ. คลองใหญ่ จ. ภูเก็ต

โทรศัพท์: 084 992 4553 167/076 617750

Email: coreall@yahoo.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

LANDSCAPE ARCHITECT:

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

นายอรรถพร อินธิรักษ์ 11/38

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาเข็มกริด)

PORTABLE FIRE EXTINGUISHER  
CO<sub>2</sub> (CLASS BC)

PORTABLE FIRE EXTINGUISHER  
CO<sub>2</sub> (CLASS BC)

(ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)  
ที่ดินเจ้าของเดียวกัน  
สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง

PORTABLE FIRE EXTINGUISHER (CLASS K)

ที่จอดรถดับเพลิง ขนาด 3 เมตร x 10 เมตร

FDC (2.5"x2.5"x4") CONNECT TO  
FIRE PROTECTION SYSTEM

F04" BSP H40 (U/F)

F04" BSP H40 (U/F)

FIRE HOSE CABINET

จุดพักขยะ

สัญลักษณ์



หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

รูปที่ 14 ผังแสดงตำแหน่งจุดจอดรถดับเพลิง และหัวรับน้ำดับเพลิง

ผังบริเวณระบบดับเพลิง

มาตราส่วน

1 : 200

เดือน กันยายน 2566

*(Signature)*  
นายคมกริช สุริยาตติน

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิกษุ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาเข็มกริด)

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน  
(ไม่นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)

รายการคำนวณพื้นที่จตุรผผล  
คิดผู้อยู่อาศัย 2 คน/ห้อง จำนวน 56 ห้อง = 112 คน  
พนักงาน 15 คน  
รวมผู้อยู่อาศัย = 127 คน  
จตุรผผลต้องการพื้นที่ 0.25 ตร.ม ต่อ 1 คน  
 $127 \times 0.25 = 31.75$  ตารางเมตร  
พื้นที่จตุรผผลที่ต้องการ ทั้งหมด 41.00 ตารางเมตร

สัญลักษณ์		พื้นที่
	เส้นทางหนีไฟ	
	เส้นทางอพยพ	
	จตุรผผลจุดที่ 1	41.00 ตร.ม
	จตุรผผลทั้งหมด	41.00 ตร.ม

เดือน กันยายน 2566

*(Signature)*  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด



ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

จุดพักขยะ

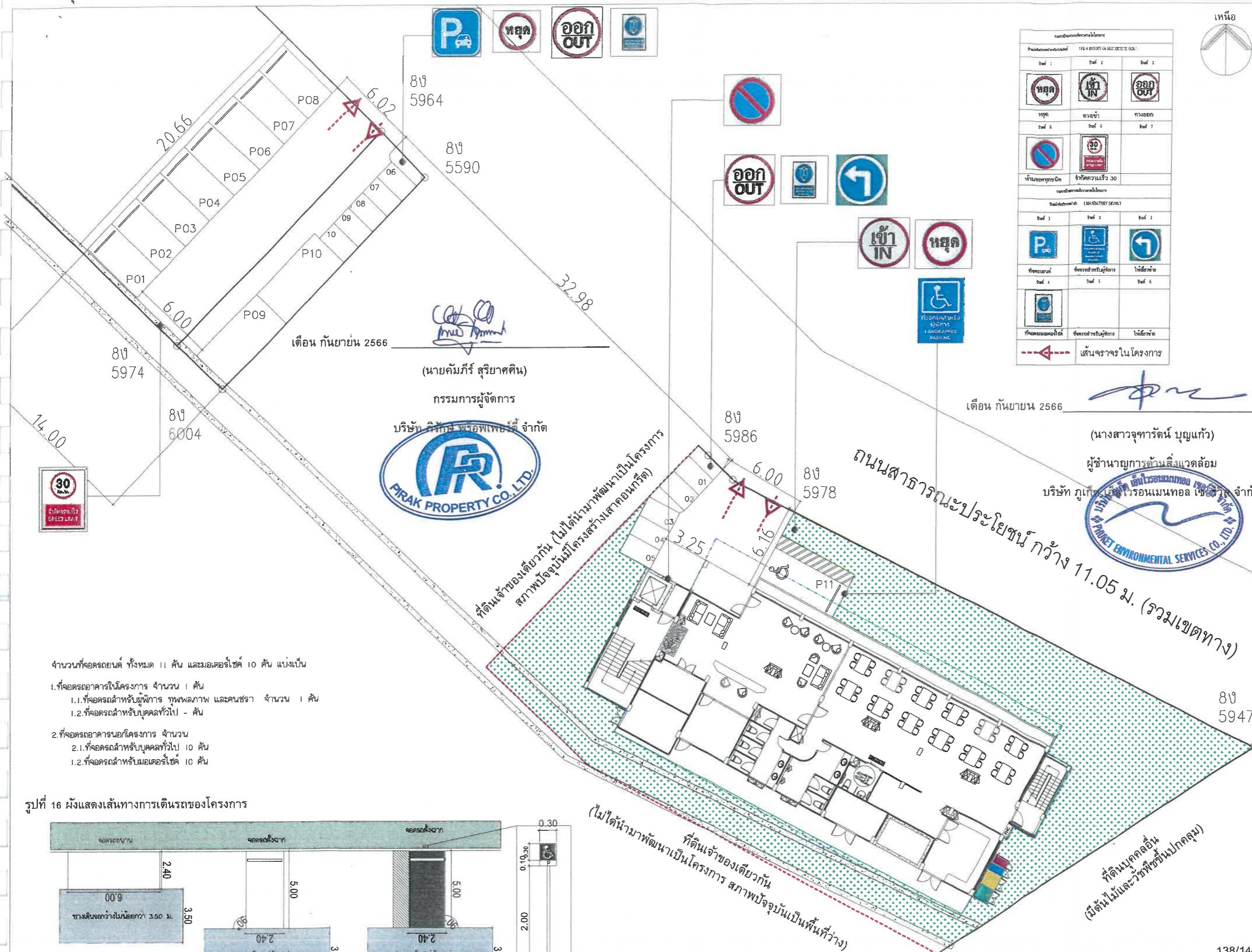


137/144

ผังแสดงเส้นทางหนีไฟภายในและภายนอกอาคาร  
มาตราส่วน 1 : 200

รูปที่ 15 เส้นทางหนีภัยจากภายในโครงการออกสู่ภายนอกโครงการ

PROJECT	
โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)	
LOCATION	
ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER	
บริษัท ภิกษุ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	
บริษัท อีเอส ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด	
 SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD. 1/328 มบ. พนมสนธิ์ 3 หมู่ 8 อ. เพชรบุรี จ. ประจวบคีรีขันธ์ Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750 Email: coreotti@yahoo.com	
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
ELECTRICAL ENGINEERS:	
นายชวรินทร์ ชินธิกร วท. 11.38	
MECHANICAL ENGINEERS:	
นายอัครเดช ศิริวรรณ ภา. 46208	
นายธีรวัฒน์ จันทร์ดี ภา. 54989	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:	
นางสาวศิณี ศรีชนะ ภา. 2384	
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECT:	
นายประสิทธิ์ ทวีชัยศิริ ฐ. 1249	
นางสาวสุภาวดี ชัยดี ภา. 20095	
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:	
นายธีรภาส แก้วชัย ฐ. 10772	
นายอัคร ชื่นบุญ ภา. 1364	
LANDSCAPE ARCHITECT:	
REVISION	
NO.	DESCRIPTION
-	-
DRAWING TITLE	
DRAWN BY	
APPROVED BY	
DATE	SCALE
30/05/2566	1:200 (A3)
DRAWING NUMBER	REVISION
A-29	
FOR IEE SUBMISSION	00



- จำนวนที่จอดรถยนต์ ทั้งหมด 11 คัน และมอเตอร์ไซด์ 10 คัน แบ่งเป็น
1. ที่จอดรถอาคารในโครงการ จำนวน 1 คัน
    - 1.1. ที่จอดรถสำหรับผู้บริหาร ทพพ. และคนชรา จำนวน 1 คัน
    - 1.2. ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป - คัน
  2. ที่จอดรถอาคารนอกโครงการ จำนวน
    - 2.1. ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป 10 คัน
    - 2.2. ที่จอดรถสำหรับมอเตอร์ไซด์ 10 คัน

รูปที่ 16 มังแสดงเส้นทางการเดินทางของโครงการ

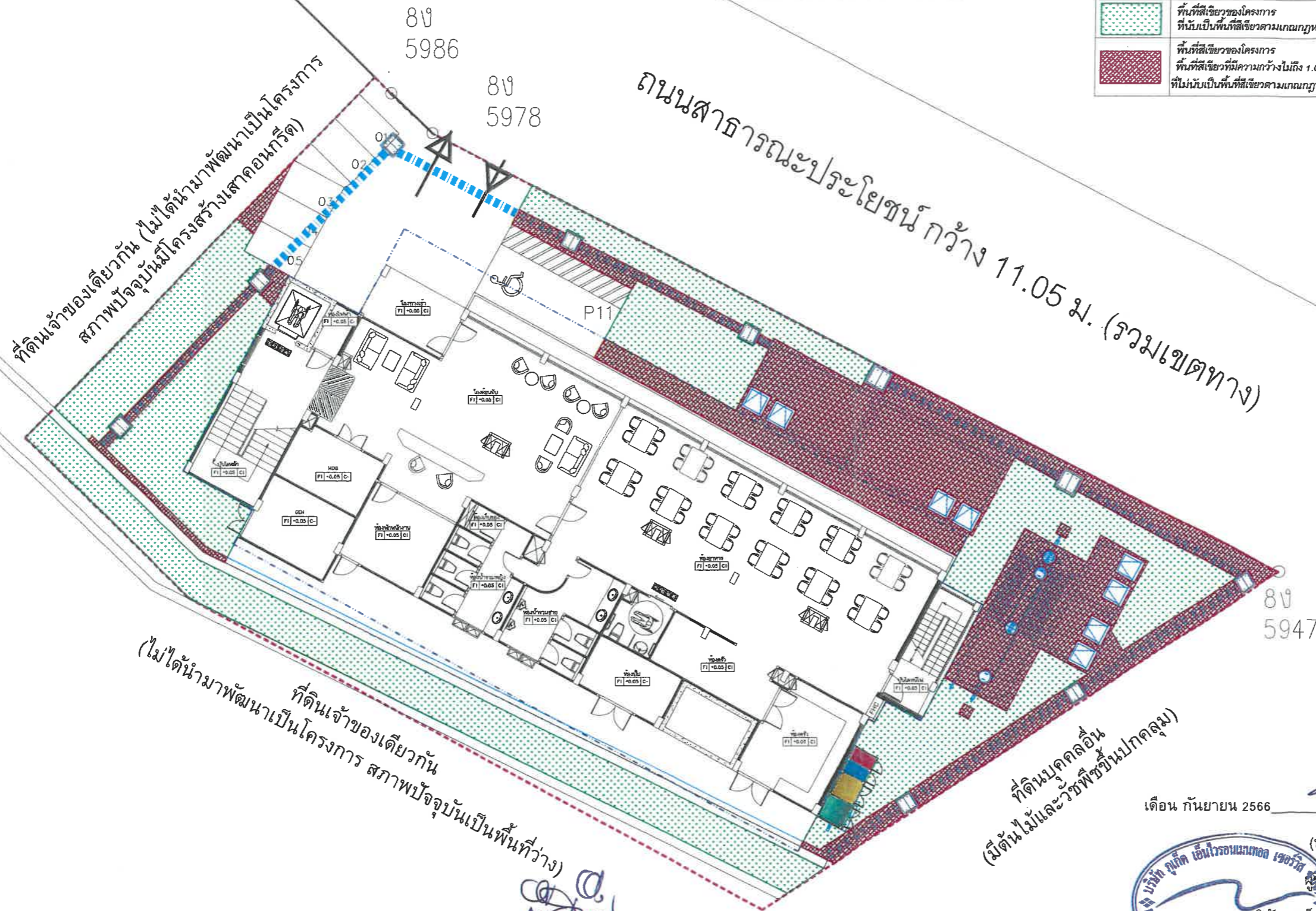
PROJECT	
โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาน (ส่วนขยาย)	
LOCATION	
ซอยนาโน อำเภอกระทุ่ม จังหวัดภูเก็ต	
OWNER	
บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	
บริษัท อีเซม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด	
SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD 1/328 มบ. ถนนสาย 400/3 หมู่ 8 ต. เพชรบุรี อ. ศรีสุนทร จ. นครปฐม Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 075 617750 Email: corec@yaho.com	
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
ELECTRICAL ENGINEERS:	
นายอรรถพร ชื่นชมกร วิศวกร 1138	
MECHANICAL ENGINEERS:	
นายอัษฎพงศ์ ตีธราช วิศวกร 46208	
นายชัชวาล ชื่นใจดี วิศวกร 54989	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:	
นายวิวัฒน์ ศรีชนะ วิศวกร 2364	
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECT:	
นายประสิทธิ์ ภิรักษ์พร วิศวกร 1249	
นางสาวสุรดา ชาติ วิศวกร 20095	
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:	
นายประภาส แก้วคำส วิศวกร 10772	
นายอภิสิทธิ์ วัฒน วิศวกร 1340	
LANDSCAPE ARCHITECT:	
DRAWING TITLE	
DRAWING NUMBER	
A-26	
FOR IEE SUBMISSION	REVISION
	00

รายการคำนวณพื้นที่สีเขียว  
จำนวนห้องที่มี 56 ห้อง  
คิดผู้อยู่อาศัย 2 คน/ห้อง จำนวน 56 ห้อง = 112 คน  
พนักงาน 15 คน

รวมผู้อยู่อาศัย = 127 คน  
สัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1 ตร.ม./1คน  
พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ ทั้งหมด 127 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างโครงการ  
ตาม พรบ. ควบคุมอาคาร ฉบับที่ 55

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.	อัตราส่วน
	พื้นที่โครงการ	971.48	
	พื้นที่ว่างตามกฎหมายกำหนด	40.10	10%
	พื้นที่สีเขียวตามกฎหมายกำหนด	20.05	50%
	พื้นที่สีเขียวของโครงการ ที่นับเป็นพื้นที่สีเขียวตามกฎหมายกำหนด	221.07	
	พื้นที่สีเขียวของโครงการ พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1.00 เมตร ที่ไม่นับเป็นพื้นที่สีเขียวตามกฎหมายกำหนด	137.66	



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(มีดินไม่และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาตสิน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภิกษุ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภิกษุ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



139/144

ผังแสดงพื้นที่สีเขียว

มาตราส่วน

1 : 200

PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เฟอร์รี่ นาโน (ส่วนขยาย)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ภิกษุ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท ธีรพัฒน์ ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P DESIGN V H U Y L F H F R I / O W G .		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD. 1/326 ถนน พหลโยธิน 3 หมู่ที่ 8 ถ. เพชรบุรี อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต Mobile: 084 992 4653 Tel/Fax: 076 617750 Email: corest1@yaho.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายพรธอง ชื่นชัยกร 27/11/138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอรรถสิทธิ์ ศิริธรรม 27/11/138		
นายศิริพร ชื่นชัยกร 27/11/138		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นายพิทักษ์ ศรีธรรม 27/11/138		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ ทรัพย์ศิริ 27/11/138		
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว 27/11/138		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:		
นายประภาส แก้วชัย 27/11/138		
นายอรรถสิทธิ์ ศรีธรรม 27/11/138		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
DRAWING TITLE		
DRAWN BY		
APPROVED BY		
DATE	SCALE	
30/05/2566	1:200 (A3)	
DRAWING NUMBER		
AL-02		
FOR IEE SUBMISSION	00	

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาตติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภีรภัทร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาเอกนกริด)

(ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)  
ที่ดินเจ้าของเดียวกัน

ตารางแสดงชนิดและจำนวนของไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง	ขนาดทรงพุ่ม	จำนวน	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม	พื้นที่ทรงพุ่มปลูก (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียว(ไม้ยืนต้น) (ตร.ม.)
	โศภนอินเดีย	Polyalthia longifolia	5.00 ม.	2.00	25 ต้น	3.14 ตร.ม.	25x3.14=78.50	67.77
	ลีลาวดี	Plumeria obtusa L.	2.00 ม.	3.00	3 ต้น	7.06 ตร.ม.	3x7.06=21.18	18.56
					รวม		78.50+21.18=99.68	86.33

ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT

โรงแรม ปาตอง เติร์ด นาน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาใน อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ภีรภัทร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท อีเอส ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P  
**DESIGN**  
V H U Y L F H P R I / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD  
1/326 มบ. ทนสมปาร์ค 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เพชรบุรี อ. ศรีสุนทร จ. ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email: corectt@yahoo.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายธรรพร อินธิชัย วทศ 1138

MECHANICAL ENGINEERS:

นายเอกภรณ์ ศรีธรรม อก46208

นายพรหม จันทสิทธิ์ อก54889

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว อก 2384

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ ทรัพย์ทวี อก 1249

นางสาวชัชดา ชาติ อก 20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประภาส แก้วศรี อก 10772

นายอภิสิทธิ์ วัฒน อก 10000

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

- - -

- - -

- - -

DRAWING TITLE

DRAWN BY APPROVED BY

DATE SCALE

30/05/2566 1:200 (A3)

DRAWING NUMBER

AL-03

FOR IEE SUBMISSION

00

ตารางแสดงชนิด พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดพื้นที่
	หญ้าม้าลาย	Axonopus compressus	338.24 ตร.ม.
	พญาสัตบรรณ	Schefflera arboricola	22.55 ตร.ม.
	โมกหลวง	Wrightia religiosa	13.25 ตร.ม.
รวมพื้นที่ปลูก			374.04 ตร.ม.

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)



กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน  
(ไม่นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เฟอร์ล นาโน (ส่วนขยาย)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท อินทิม คีเอ็น เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P <b>DESIGN</b> V H U Y L P H F R 1 / O W G		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD 1/326 ม.1 ถนนสายปาดัง 3 หมู่ที่ 8 ถ. เพชรเกษม 30 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750 Email: coreat1@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายธรรมกร อินทิม วฟค 1139		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอภิวัฒน์ ธีรธรรม อก.45208		
นายธีรธรรม อินทิม อก.54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว อก. 2384		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ ธีรธรรม อก.1249		
นางสาวจุฑารัตน์ อก. 20093		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:		
นายประสิทธิ์ ธีรธรรม อก. 10772		
นายธีรธรรม อินทิม อก. 13600000		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
DRAWN BY	APPROVED BY	
DATE	SCALE	
30/05/2566	1:200 (A3)	
DRAWING NUMBER	REVISION	
AL-05		
FOR IEE SUBMISSION	00	

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาตติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภีรภัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ)  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต

พื้นที่กำลังก่อสร้าง  
โปรเจกต์ระวาง



ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด



พื้นที่อาคารเดิม

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)

ถังเก็บน้ำใช้ 6 ลบ.ม.

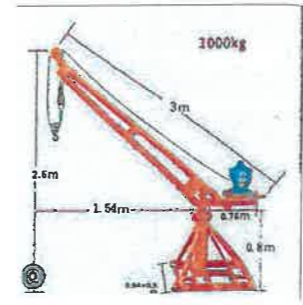
รางระบายน้ำ 200x400 มม.

รางระบายน้ำ 200x400 มม.

ห้องน้ำชั่วคราว 4 ห้อง











รถเครน 10 ตัน จำนวน 1 คัน



เครนแบบประชิดยกของขนาดเล็ก 1 ตัน ติดตั้งบนหลังคา

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	MH. 800x800 MM.
	แนวท่อน้ำดี
	RCP. 0.4M. U/G
	แนวรั้วชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง
	พื้นที่กับของชั่วคราว
	ห้องน้ำชั่วคราว 4 ห้อง
	พื้นที่กองดิน
	เฉพาะงานฐานรากและงานระบบ
	ที่จอดรถรับส่งคนงาน
	ขอบเขตอาคารใหม่
	จุดวางล้อรถ
	ถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง
	ถังขยะติดเชื้อ จำนวน 1 ถัง
	ถังขยะทั่วไป จำนวน 2 ถัง
	ถังขยะรีไซเคิล จำนวน 3 ถัง
	ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 3 ถัง
	รถเครน 10 ตัน จำนวน 1 คัน

PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เฟอร์ต นาน (ส่วนขยาย)		
LOCATION		
ซอยนาใน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ภีรภัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท อินทิม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ พนมสนตำบลคำตอด 3 หมู่ที่ 8 ถ เพชรบุรี อ.ศรีสุนทร จ.พังงา ภูเก็ต Mobile: 084 952 4653 Tel/Fax: 076 617750 Email : coreall@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรรถพร ชัยอักษร วิศวกร 11 38		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอรรถพร ชัยอักษร วิศวกร 11 38		
นายอรรถพร ชัยอักษร วิศวกร 11 38		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาวศิริ ศิริชนะ วิศวกร 2384		
ARCHITECT		
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ ทั่วชัยพร วิศวกร 1249		
นายสุชาติ ชาติ ก-ธ 20095		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:		
นายประสิทธิ์ ทั่วชัยพร วิศวกร 1249		
นายอรรถพร ชัยอักษร วิศวกร 11 38		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
142/144		
DRAWN BY		APPROVED BY
		-
DATE		SCALE
30/05/2566		1:200 (A3)
DRAWING NUMBER		REVISION
A-29		
FOR IEE SUBMISSION		00

รูปที่ 20 ผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

ผังพื้นที่ในช่วงก่อสร้างโครงการ  
มาตราส่วน 1 : 200

เดือน กันยายน 2566

(นายกัมภีร์ สุริยาศสิน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กริพย์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



งานดินขุด

	ดินขุด	ดินถมกลับ	ดินคงเหลือ
บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด/บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้	39.14 ลบ.ม	3.75 ลบ.ม	35.39 ลบ.ม
ถังบำบัด EPS-40A และท่อระบายน้ำ	68.88 ลบ.ม	54.57 ลบ.ม	14.31 ลบ.ม
บ่อเก็บน้ำดิบ 45 ลบ.ม. & บ่อทวงน้ำฝน 36 ลบ.ม.	120.00 ลบ.ม	11.22 ลบ.ม	108.78 ลบ.ม
รวม			158.48 ลบ.ม



เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท กริพย์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ซีเอสดี ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

**SYSTEM  
DESIGN**  
SERVICE CO., LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.

1/326 ม.ท. ถนนปิ่นเกล้า 3 หมู่ที่ 8

ถ. เพชรบุรี อ.เมือง จ.ภูเก็ต

Mobile: 084 992 4653 Tel/Fax: 076 617750

Email: core@syndeo.com

ENGINEER

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร ชัยสิทธิ์ วิศวกร วิชาชีพ 133

MECHANICAL ENGINEERS:

นายสุทัศน์ ศรีธรรม วิศวกร วิชาชีพ 133

นายสุวิทย์ ชื่นใจ วิศวกร วิชาชีพ 133

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว วิศวกร วิชาชีพ 133

ARCHITECT

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ พริ้งพริ้ว วิศวกร วิชาชีพ 133

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว วิศวกร วิชาชีพ 133

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประสิทธิ์ พริ้งพริ้ว วิศวกร วิชาชีพ 133

นายอรรถพร ชัยสิทธิ์ วิศวกร วิชาชีพ 133

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION	NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

DRAWING TITLE

DRAWN BY	APPROVED BY
DATE	SCALE
30/05/2566	1:200 (A3)
DRAWING NUMBER	REVISION
A-29	00
FOR IEE SUBMISSION	

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ปริมาณดินเหลือจากงานขุดดิน 158.48 ลบ.ม.  
ดินถมปรับหน้าดิน หน้า 0.20 ม. ปริมาณ 57.38 ลบ.ม.  
ดินถมปรับหน้าดิน หน้า 0.40 ม. ปริมาณ 25.82 ลบ.ม.  
ปริมาณคงเหลือทั้งหมด  $158.48 - 57.38 - 25.82 = 75.28$  ลบ.ม.

ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

ดินถมปรับหน้าดิน หน้า 0.20 ม. ปริมาณ 57.38 ลบ.ม.  
พื้นที่ดินถม 286.94 ตร.ม

ดินถมปรับหน้าดิน หน้า 0.40 ม. ปริมาณ 25.82 ลบ.ม.  
พื้นที่ดินถม 64.57 ตร.ม

เดือน กันยายน 2566

(นายคัมภีร์ สุริยาศิติน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภีร์รักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



# PROJECT

โรงแรม ปาตอง เฟิร์ส นาโน  
(ส่วนขยาย)

# LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

# OWNER

บริษัท ภีร์รักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ดีไซน์ สิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
**SYSTEM  
DESIGN  
SERVICE CO., LTD.**

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.  
1/326 ม.1 ถนนสายท่าเรือ 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เกาะภูเก็ต อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต  
Mobile : 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email : correct@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร ชินธิกร วุฒ. 11/30

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร ชินธิกร วุฒ. 11/30

นายอรรถพร ชินธิกร วุฒ. 11/30

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นายอรรถพร ชินธิกร วุฒ. 11/30

ARCHITECT

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ARCHITECT:

นายอรรถพร ชินธิกร วุฒ. 11/30

นายอรรถพร ชินธิกร วุฒ. 11/30

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายอรรถพร ชินธิกร วุฒ. 11/30

นายอรรถพร ชินธิกร วุฒ. 11/30

LANDSCAPE ARCHITECT:

NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

DATE	30/05/2566	APPROVED BY	-
SCALE	1:200 (A3)	FOR IEE SUBMISSION	00
DRAWING NUMBER	AL-05	REVISION	00



สารบัญ	
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	
โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย)	
	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	จ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน.....	1-13
1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ.....	1-18
1.4 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน.....	1-30
1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา.....	1-30
1.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ.....	1-32
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ .....	2-1
2.1 ที่ตั้งโครงการ.....	2-1
2.1.1 แผนที่ตั้งโครงการ.....	2-1
2.1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน.....	2-4
2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ .....	2-6
2.3 ผังบริเวณ (Lay out) .....	2-6
2.4 สถานภาพโครงการ.....	2-8
2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง .....	2-11
2.5.1 รูปแบบอาคาร.....	2-11
2.5.2 ความสูงของอาคาร.....	2-13
2.5.3 ขนาดพื้นที่ของอาคาร .....	2-14
2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการ เบื้องต้น.....	2-19
2.6.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 .....	2-19
2.6.2 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558.....	2-25

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

2.6.3	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 .....	2-29
2.6.4	พื้นที่โครงการตามกฎหมายฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522.....	2-37
2.6.5	กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566.....	2-39
2.6.6	กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564.....	2-50
2.7	การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่/ ผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ .....	2-69
2.8	ระบบสาธารณูปโภค .....	2-70
2.8.1	การใช้น้ำ .....	2-70
2.8.2	การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล .....	2-78
2.8.3	การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม .....	2-87
2.8.4	การจัดการมูลฝอย.....	2-92
2.8.5	พลังงานและไฟฟ้า .....	2-100
2.8.6	การระบายอากาศ.....	2-105
2.8.7	ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร .....	2-106
2.8.8	การจัดการร้านอาหาร.....	2-109
2.9	ระบบป้องกันอัคคีภัย .....	2-113
2.10	การจราจร .....	2-124
2.11	พื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	2-130
2.12	การดำเนินการช่วงก่อสร้าง.....	2-138
2.12.1	ระยะเวลาการก่อสร้าง .....	2-138
2.12.2	คนงานก่อสร้าง .....	2-139
2.12.3	การใช้น้ำ .....	2-146
2.12.4	การจัดการน้ำเสีย .....	2-147
2.12.5	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม .....	2-148
2.12.6	การจัดการมูลฝอย.....	2-148
2.12.7	ไฟฟ้า .....	2-151
2.12.8	ระบบจราจรและคมนาคม .....	2-152
2.12.9	ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย .....	2-152
2.13	การปรับพื้นที่.....	2-154
2.14	อื่นๆ.....	2-158

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน</b>	<b>3-1</b>
<b>3.1 ทรัพยากรทางกายภาพ</b>	<b>3-1</b>
3.1.1 สภาพภูมิประเทศ	3-1
3.1.2 ทรัพยากรดิน	3-5
3.1.3 ธรณีวิทยา	3-8
3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	3-23
3.1.5 เสียง	3-28
3.1.6 ทรัพยากรน้ำ	3-30
<b>3.2 ทรัพยากรทางชีวภาพ</b>	<b>3-35</b>
3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	3-35
3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-40
<b>3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>	<b>3-41</b>
3.3.1 การใช้น้ำ	3-41
3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	3-41
3.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	3-45
3.3.4 การกำจัดขยะมูลฝอย	3-49
3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า	3-55
3.3.6 การจราจร	3-57
3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-66
<b>3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>	<b>3-74</b>
3.4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	3-74
3.4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3-77
3.4.3 การสาธารณสุข	3-106
3.4.4 การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ	3-111
3.4.5 สุนทรียภาพ	3-113
3.4.6 ประเพณี	3-114
3.4.7 แหล่งโบราณสถาน	3-114
3.4.8 แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	3-115
<b>บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>4-1</b>
<b>4.1 ระยะก่อสร้าง</b>	<b>4-2</b>
<b>4.1.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ</b>	<b>4-2</b>
4.1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	4-2
4.1.1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	4-2
4.1.1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	4-6
4.1.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	4-7
4.1.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	4-23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.1.1.6 ทรัพยากรน้ำ .....	4-29
<b>4.1.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ .....</b>	<b>4-30</b>
4.1.2.1 นิเวศวิทยาทางบก .....	4-30
4.1.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ.....	4-30
<b>4.1.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์.....</b>	<b>4-31</b>
4.1.3.1 การใช้น้ำ.....	4-31
4.1.3.2 การจัดการน้ำเสีย.....	4-32
4.1.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม.....	4-33
4.1.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย.....	4-33
4.1.3.5 พลังงานและไฟฟ้า.....	4-34
4.1.3.6 การจราจร.....	4-35
4.1.3.7 การระบายอากาศและความร้อน .....	4-37
4.1.3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม .....	4-37
<b>4.1.4 ผลกระทบต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต.....</b>	<b>4-38</b>
4.1.4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต .....	4-38
4.1.4.2 การสาธารณสุข.....	4-40
4.1.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	4-46
4.1.4.4 สุขทรียภาพ.....	4-47
<b>4.2 ระยะดำเนินการ.....</b>	<b>4-49</b>
<b>4.2.1 ผลกระทบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ .....</b>	<b>4-49</b>
4.2.1.1 สภาพภูมิประเทศ .....	4-49
4.2.1.2 ทรัพยากรดิน.....	4-49
4.2.1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ .....	4-50
4.2.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา คุณภาพอากาศ .....	4-51
4.2.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน .....	4-54
4.2.1.6 ทรัพยากรน้ำ .....	4-55
<b>4.2.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ .....</b>	<b>4-56</b>
4.2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก .....	4-56
4.2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ.....	4-56
<b>4.2.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์.....</b>	<b>4-57</b>
4.2.3.1 การใช้น้ำ.....	4-57
4.2.3.2 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล.....	4-59
4.2.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม.....	4-60
4.2.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย.....	4-61
4.2.3.5 พลังงานและไฟฟ้า.....	4-63
4.2.3.6 การจราจร.....	4-67

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน .....	4-73
4.2.3.8 การระบายอากาศ .....	4-74
<b>4.2.4 ผลกระทบต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต.....</b>	<b>4-75</b>
4.2.4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต.....	4-75
4.2.4.2 การสาธารณสุข .....	4-71
4.2.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	4-83
4.2.4.4 การจัดการร้านอาหาร .....	4-96
4.2.4.5 สุนทรียภาพ .....	4-96
4.2.4.6 การบดบังทิศทางลม และแสงแดด .....	4-100
<b>4.3 สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ .....</b>	<b>4-103</b>
<b>บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....</b>	<b>5-1</b>
5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	5-1
5.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	5-41
5.3 รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ.....	5-53

เอกสารอ้างอิง

## สารบัญรูป

## หน้า

รูปที่ 1-1 ผังบริเวณโครงการ ตามหนังสือเห็นชอบโครงการ โรงแรมป่าตอง ลอฟท์ (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) .....	1-3
รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการ.....	1-4
รูปที่ 1-3 แบบแสดงแนวทางเลือกของการเข้าถึง (Accessibility) และทิศทางแดด และลม (Orientation) .....	1-25
รูปที่ 1-4 แนวทางเลือกของการสัญจรหรือการสัญจรหลักภายใน (Circulation) และแนวทางเลือกของสภาพรอบด้าน (Surrounding) .....	1-26
รูปที่ 1-5 แบบแสดงแนวทางเลือกของมุมมองจากภายนอก (View to Site) และแนวทางเลือกจากมุมมองภายใน (View from Site) .....	1-27
รูปที่ 1-6 แบบแสดงแนวทางเลือกของการเชื่อมต่อโครงการกับสถานที่อื่น (Linkage) และตารางเปรียบเทียบแนวคิดของโครงการ 2 ทางเลือก .....	1-28
รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ.....	2-2
รูปที่ 2-2 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ .....	2-3
รูปที่ 2-3 ผังต่อโฉนดโครงการ .....	2-5
รูปที่ 2-4 ผังบริเวณโครงการ .....	2-7
รูปที่ 2-5 สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ .....	2-9
รูปที่ 2-6 สภาพบริเวณโดยรอบโครงการ .....	2-10
รูปที่ 2-7 ภาพจำลองโครงการ .....	2-12
รูปที่ 2-8 ผังแสดงระยะราบของโครงการบริเวณถนนนาใน .....	2-24
รูปที่ 2-9 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2558 .....	2-26
รูปที่ 2-10 ที่ตั้งโครงการตามแนวเขตปฏิรูปที่ดิน .....	2-28
รูปที่ 2-11 ที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต .....	2-30
รูปที่ 2-12 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 .....	2-38
รูปที่ 2-13 ตัวอย่างป้ายชื่อโรงแรมของโครงการ .....	2-49
รูปที่ 2-14 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใน โครงการ ชั้นที่ 1 .....	2-61
รูปที่ 2-15 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใน โครงการ ชั้นที่ 2-5 .....	2-62
รูปที่ 2-16 แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แบบขยายประตูทางเข้าหลัก และแบบขยายประตูเข้าห้องอาหาร .....	2-63
รูปที่ 2-17 แบบขยายลิฟท์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา.....	2-64
รูปที่ 2-18 แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา.....	2-65
รูปที่ 2-19 แบบขยายห้องน้ำห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา .....	2-66
รูปที่ 2-20 แบบขยายห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นที่ 2-3 .....	2-67
รูปที่ 2-21 แบบขยายห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นที่ 4-5 .....	2-68
รูปที่ 2-22 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ.....	2-75
รูปที่ 2-23 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ .....	2-76

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-24 แบบขยายถึงเก็บน้ำดิบดิน ขนาด 15.0 ลูกบาศก์เมตร ถึงเก็บน้ำบนดาดฟ้า ขนาด 5.0 ลูกบาศก์เมตร และถึงเก็บน้ำดิบใต้ดิน ขนาด 45.0 ลูกบาศก์เมตร .....	2-77
รูปที่ 2-25 ผังระบบระบายน้ำเสีย .....	2-80
รูปที่ 2-26 ไดอะแกรมระบบน้ำเสียของโครงการ .....	2-81
รูปที่ 2-27 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ESP-40A) .....	2-82
รูปที่ 2-28 แบบขยายถึงบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ESP-40A) 40.00 ลบ.ม./วัน .....	2-83
รูปที่ 2-29 ผังระบบรดน้ำต้นไม้พื้นที่สีเขียวของโครงการ .....	2-85
รูปที่ 2-30 แบบขยายถึงเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ .....	2-86
รูปที่ 2-31 ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ .....	2-88
รูปที่ 2-32 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนของโครงการ .....	2-89
รูปที่ 2-33 รูปตัดชลศาสตร์ระบายน้ำฝนของโครงการ .....	2-90
รูปที่ 2-34 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำของโครงการ .....	2-91
รูปที่ 2-35 ผังแสดงตำแหน่งที่พิกมูลฝอยรวมของโครงการ .....	2-98
รูปที่ 2-36 แบบขยายที่พิกมูลฝอยรวมของโครงการ .....	2-99
รูปที่ 2-37 ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าภายในโครงการ .....	2-101
รูปที่ 2-38 ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้าของโครงการ 1 .....	2-102
รูปที่ 2-39 ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้าของโครงการ 2 .....	2-103
รูปที่ 2-40 ผังแสดงตำแหน่งการติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิด .....	2-107
รูปที่ 2-41 ไดอะแกรมระบบโทรทัศนวงจรปิด .....	2-108
รูปที่ 2-42 ไดอะแกรมระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการ .....	2-114
รูปที่ 2-43 ผังระบบดับเพลิงของโครงการ .....	2-116
รูปที่ 2-44 ไดอะแกรมระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ .....	2-117
รูปที่ 2-45 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล .....	2-121
รูปที่ 2-46 ผังแสดงเส้นทางรถโดยสารของโครงการ .....	2-125
รูปที่ 2-47 แบบขยายที่จอดรถโซนพื้นที่โครงการ .....	2-126
รูปที่ 2-48 แบบขยายที่จอดรถโซนพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ .....	2-127
รูปที่ 2-49 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ .....	2-133
รูปที่ 2-50 ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้นของโครงการ .....	2-134
รูปที่ 2-51 ผังแสดงไม้พุ่ม และไม้คลุมดินของโครงการ .....	2-135
รูปที่ 2-52 รูปตัดแสดงแนวการปลูกต้นไม้ .....	2-136
รูปที่ 2-53 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน .....	2-143
รูปที่ 2-54 ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ .....	2-144
รูปที่ 2-55 ผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง .....	2-145

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-56 ผังแสดงตำแหน่งชุดถมดินของโครงการ (1) .....	2-155
รูปที่ 2-57 ผังแสดงตำแหน่งชุดถมดินของโครงการ (2) .....	2-156
รูปที่ 2-58 รูปแสดงตำแหน่งพื้นที่นำดินไปปรับ .....	2-157
รูปที่ 3-1 ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดภูเก็ต .....	3-3
รูปที่ 3-2 แผนที่เขตเทศบาลเมืองป่าตอง.....	3-4
รูปที่ 3-3 แผนที่ดินตามลักษณะเด่นและข้อจำกัดดิน อำเภอกะทู้.....	3-6
รูปที่ 3-4 แผนที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต.....	3-9
รูปที่ 3-5 แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต .....	3-10
รูปที่ 3-6 แผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย .....	3-12
รูปที่ 3-7 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของประเทศไทย .....	3-13
รูปที่ 3-8 แผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต .....	3-17
รูปที่ 3-9 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต.....	3-19
รูปที่ 3-10 พื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ.....	3-22
รูปที่ 3-11 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต และ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ .....	3-27
รูปที่ 3-12 Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ย้อนหลัง 7 วัน บริเวณสถานีกองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต (st43).....	3-29
รูปที่ 3-13 แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต .....	3-34
รูปที่ 3-14 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน.....	3-39
รูปที่ 3-15 แผนที่แสดงขอบเขตการปกครองและที่ตั้งโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองป่าตอง .....	3-43
รูปที่ 3-16 แผนที่แสดงพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองป่าตอง.....	3-44
รูปที่ 3-17 โครงข่ายและทิศทางการไหลของน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ .....	3-46
รูปที่ 3-18 การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2548 – 2570 .....	3-49
รูปที่ 3-19 แผนที่ผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต.....	3-51
รูปที่ 3-20 ภาพรวมการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต.....	3-52
รูปที่ 3-21 สภาพปัจจุบันของถนนนาใน .....	3-60
รูปที่ 3-22 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558.....	3-67
รูปที่ 3-23 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม .....	3-69
รูปที่ 3-24 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ .....	3-73
รูปที่ 3-25 การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย.....	3-81
รูปที่ 3-26 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ .....	3-82
รูปที่ 3-27 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขต พื้นที่โครงการ.....	3-83
รูปที่ 3-28 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขต พื้นที่โครงการ.....	3-84
รูปที่ 3-29 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ของกลุ่มสถานประกอบการ กลุ่มหน่วยงานราชการและ รัฐวิสาหกิจ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่ โครงการ .....	3-85

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-30 การประชาสัมพันธ์โครงการและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ .....	3-106
รูปที่ 3-31 เส้นทางจากโครงการไปยังโรงพยาบาลป่าตอง.....	3-108
รูปที่ 3-32 เส้นทางจากโครงการไปยังโรงพยาบาลป่าตอง.....	3-110
รูปที่ 3-33 เส้นทางจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตองไปยังพื้นที่โครงการ.....	3-112
รูปที่ 4-1 โครงสร้างป้องกันดิน (Steel Sheet Pile).....	4-3
รูปที่ 4-2 แผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดเหตุดินถล่ม .....	4-5
รูปที่ 4-3 ลักษณะของเสียงจากแหล่งกำเนิด .....	4-25
รูปที่ 4-4 ลักษณะของเสียงที่อ้อมกำแพงกันเสียง.....	4-25
รูปที่ 4-5 กราฟแสดงค่าการรวมเสียง .....	4-26
รูปที่ 4-6 รูปตัดแสดงผนังกันเสียง.....	4-28
รูปที่ 4-7 แผนผังแสดงขั้นตอนการชดเชยในกรณีเกิดความเสียหาย .....	4-48
รูปที่ 4-8 แผนผังการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน .....	4-82
รูปที่ 4-9 แผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย .....	4-95
รูปที่ 4-10 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของ โครงการ .....	4-98
รูปที่ 4-11 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ โครงการ .....	4-99
รูปที่ 4-12 การบดบังทิศทางลม .....	4-101
รูปที่ 4-13 ภาพการบดบังแสงแดด.....	4-103
รูปที่ 5-1 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ.....	5-52
รูปที่ 5-2 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ESP-40A) .....	5-59

## สารบัญตาราง

### หน้า

ตารางที่ 1 -1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560....	1-6
ตารางที่ 1-2 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง.....	1-15
ตารางที่ 1-3 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ .....	1-19
ตารางที่ 1-4 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) .....	1-32
ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ.....	1-33
ตารางที่ 2-1 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดิน .....	2-4
ตารางที่ 2-2 ความสูงของอาคารโครงการ .....	2-13
ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารห้องพักของโครงการ .....	2-14
ตารางที่ 2-4 ตารางการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 .....	2-19
ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 .....	2-25
ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 .....	2-29
ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎหมายเรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566 .....	2-39
ตารางที่ 2-8 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 .....	2-42
ตารางที่ 2-9 ความสอดคล้องตามกฎหมายกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 .....	2-50
ตารางที่ 2-10 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ.....	2-69
ตารางที่ 2-11 การดูแลรักษาสาธารณูปโภคแต่ละประเภท .....	2-72
ตารางที่ 2-12 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ .....	2-73
ตารางที่ 2-13 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ.....	2-78
ตารางที่ 2-14 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ESP-40A) ของโครงการ .....	2-79
ตารางที่ 2-15 ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ .....	2-92
ตารางที่ 2-16 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท .....	2-95
ตารางที่ 2-17 ชนิดและจำนวนไม้ยืนภายในพื้นที่โครงการ.....	2-121
ตารางที่ 2-18 รายละเอียดตารางปลูกไม้ยืนต้น .....	2-131
ตารางที่ 2-19 ความสอดคล้องการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ .....	2-137
ตารางที่ 2-20 แผนงานก่อสร้างของโครงการ.....	2-138
ตารางที่ 2-21 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละประเภท .....	2-140
ตารางที่ 2-22 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณบ้านพักคนงานในแต่ละประเภท .....	2-151
ตารางที่ 3-1 สถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดภูเก็ต .....	3-14
ตารางที่ 3-2 พื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิบริเวณตำบลป่าตอง .....	3-20

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3-3 อุตุณิยมิวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต.....	3-24
ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต ปี 2565...	3-26
ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 60 เมตร.....	3-28
ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 60 เมตร.....	3-29
ตารางที่ 3-7 แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 .....	3-33
ตารางที่ 3-8 ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565 .....	3-36
ตารางที่ 3-9 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าชายเลน) พ.ศ. 2565.....	3-37
ตารางที่ 3-10 พื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561 – 2565 .....	3-38
ตารางที่ 3-11 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561-2565.....	3-39
ตารางที่ 3-12 อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2556 – 2565 .....	3-50
ตารางที่ 3-13 จำนวนครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้า พ.ศ. 2564 .....	3-55
ตารางที่ 3-14 จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2564 .....	3-55
ตารางที่ 3-15 สถิติผู้ใช้ไฟฟ้า และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2562 – 2564.....	3-56
ตารางที่ 3-16 ทางหลวงแผ่นดินในจังหวัดภูเก็ต .....	3-57
ตารางที่ 3-17 สถิติเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ตในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2565 .....	3-59
ตารางที่ 3-18 ปริมาณการจราจรบนถนนนาใน.....	3-62
ตารางที่ 3-19 ปริมาณการจราจรในหน่วย PCU/ชั่วโมงบนถนนนาใน.....	3-63
ตารางที่ 3-20 ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินรถสองทิศทาง .....	3-64
ตารางที่ 3-21 ค่าการจราจรติดขัด.....	3-64
ตารางที่ 3-22 ปริมาณการจราจรบนถนนนาใน ในช่วงเวลาเร่งด่วนและอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) .....	3-65
ตารางที่ 3-23 สภาพการจราจรบนถนนนาใน ณ ช่วงเวลาต่างๆ .....	3-65
ตารางที่ 3-24 สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2565...	3-74
ตารางที่ 3-25 สรุปจำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง ในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย .....	3-80
ตารางที่ 3-26 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มครัวเรือน ในระยะ 100 เมตร.....	3-88
ตารางที่ 3-27 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร .....	3-90
ตารางที่ 3-28 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร.....	3-98
ตารางที่ 3-29 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว.....	3-99
ตารางที่ 3-30 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มพื้นที่หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ.....	3-100
ตารางที่ 3-31 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มผู้นำชุมชน.....	3-101
ตารางที่ 3-32 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ.....	3-102

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-33 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม ตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะก่อสร้าง.....	3-104
ตารางที่ 3-34 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม ตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะดำเนินการ .....	3-105
ตารางที่ 3-35 สถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลป่าตอง ปี 2561-2565.....	3-109
ตารางที่ 4-1 ระดับผลกระทบของการประเมินผลกระทบของโครงการ .....	4-1
ตารางที่ 4-2 แสดงค่าสูงสุดและค่าเฉลี่ยของ Mixing Height ในแต่ละเดือน.....	4-8
ตารางที่ 4-3 Emission Factor อัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่าง ๆ .....	4-10
ตารางที่ 4-4 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากท่อไอเสียรถยนต์ เปรียบเทียบ กับมาตรฐาน.....	4-13
ตารางที่ 4-5 การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง.....	4-15
ตารางที่ 4-6 ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ .....	4-16
ตารางที่ 4-7 การจัดจำแนกกลุ่มอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ .....	4-17
ตารางที่ 4-8 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญ .....	4-18
ตารางที่ 4-9 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น.....	4-19
ตารางที่ 4-10 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ.....	4-20
ตารางที่ 4-11 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น .....	4-20
ตารางที่ 4-12 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น.....	4-20
ตารางที่ 4-13 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อสุขภาพ .....	4-20
ตารางที่ 4-14 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อสุขภาพ .....	4-21
ตารางที่ 4-15 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ .....	4-21
ตารางที่ 4-16 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ.....	4-21
ตารางที่ 4-17 สรุประดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ .....	4-21
ตารางที่ 4-18 ระดับเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้าง.....	4-24
ตารางที่ 4-19 ระดับเสี่ยงรวมต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงงานตกแต่ง .....	4-27
ตารางที่ 4-20 ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบนถนนนาใน ในระยะก่อสร้าง .....	4-36
ตารางที่ 4-21 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรบน ถนนนาใน ในระยะก่อสร้าง.....	4-36
ตารางที่ 4-22 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง.....	4-43
ตารางที่ 4-23 สมบัติการปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเบนซิน.....	4-52
ตารางที่ 4-24 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ....	4-54
ตารางที่ 4-25 เปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์และขนาดของช่องจอดรถยนต์ที่โครงการจัดให้มีกับ ข้อกำหนดกฎกระทรวง+ .....	4-69
ตารางที่ 4-26 ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบนถนนนาใน ในระยะดำเนินการ.....	4-72
ตารางที่ 4-27 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรบน ถนนนาใน ในระยะดำเนินการ .....	4-73

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4-28 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ .....	4-79
ตารางที่ 4-29 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการ เปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม .....	4-84
ตารางที่ 4-30 ข้อมูลสถิติทิศทาง และความเร็วลม ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2533-2562) ของสถานีตรวจวัด อากาศสนามบินภูเก็ต .....	4-100
ตารางที่ 4-31 แสดงระยะความยาวเงา ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา.....	4-102
ตารางที่ 4-32 สรุประดับผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต .....	4-105
ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด.....	5-2
ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง.....	5-6
ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ.....	5-26
ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นา ใน (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง.....	5-42
ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นา ใน (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ.....	5-47

บทที่ 1

บทนำ

---

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะหัว จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภท อีกทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น โครงการจึงต้องการพัฒนาที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการ และเพิ่มทางเลือกให้กับนักท่องเที่ยวที่มองหาที่พักผ่อนหย่อนใจ

รายละเอียดแสดงความเป็นมาของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) มีดังนี้

เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2556 บริษัท ป่าตอง ลอฟท์ จำกัด ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร แบบ อ. 1 [REDACTED] จากเทศบาลเมืองป่าตอง (ภาคผนวก ค-2) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 5 หลัง (36 คูหา) เพื่อใช้เป็น อาคารพาณิชย์และพักอาศัย พื้นที่ 9,776 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 14041

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2558 บริษัท ป่าตอง ลอฟท์ จำกัด ได้รับคำสั่งให้ระงับการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารตามมาตรา 40 (1) แบบ ค. 3 เลขที่ [REDACTED] จากเทศบาลเมืองป่าตอง (ภาคผนวก ค-3)

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2558 บริษัท ป่าตอง ลอฟท์ จำกัด ได้รับคำสั่งห้ามใช้อาคารหรือเข้าไปใน ส่วนใดๆ ของอาคารหรือบริเวณอาคาร ตามมาตรา 40 (2) แบบ ค. 4 เลขที่ [REDACTED] จากเทศบาลเมืองป่าตอง (ภาคผนวก ค-4)

วันที่ 5 พฤศจิกายน 2558 บริษัท ป่าตอง ลอฟท์ จำกัด ได้รับคำสั่งให้ยื่นคำขอรับใบอนุญาต ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร หรือดำเนินการแจ้งตามมาตรา 39 ทวิ ตามมาตรา 41 แบบ ค. 9 เลขที่ [REDACTED] จากเทศบาลเมืองป่าตอง (ภาคผนวก ค-5)

วันที่ 25 มีนาคม 2559 บริษัท ป่าตอง ลอฟท์ จำกัด ต้องการดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคารจึง ได้ยื่นรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและได้รับผลการพิจารณาเห็นชอบ รายงานผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรมป่าตอง ลอฟท์ (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ที่ ทส [REDACTED] (ภาคผนวก ข) ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 5 ชั้น ประกอบด้วยห้องพักจำนวน 57 ห้องพัก พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 1,755.14 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 16989 ซึ่งแบ่งแยกมาจากโฉนดเดิมที่ดินเลขที่ 14041 ผังบริเวณโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-1

วันที่ 3 พฤศจิกายน 2560 บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้รับโฉนดที่ดินโดยได้ซื้อ ที่ดิน จำนวน 3 ไร่ พร้อมสิ่งปลูกสร้างอาคาร 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (ภาคผนวก ก-1) โดยอาคาร ก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ จากบริษัท ป่าตอง ลอฟท์ จำกัด รวมถึงใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร และรายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ป่าตอง ลอฟท์ (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) โดย ยังไม่ได้ก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด

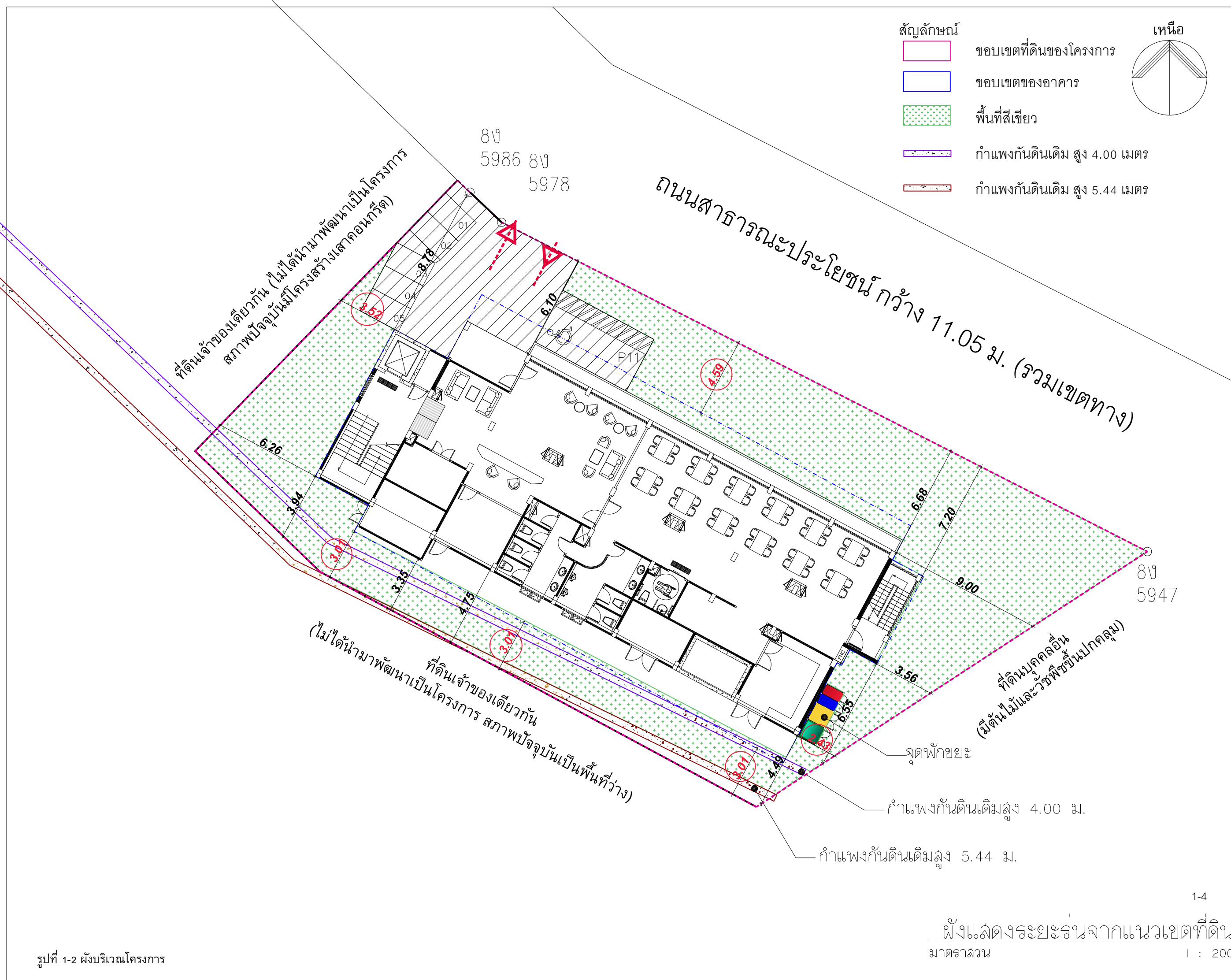
วันที่ 20 ตุลาคม 2565 บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้ขอแจ้งเปลี่ยนชื่อเจ้าของโครงการ โรงแรม ป่าตอง ลอฟท์ (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จากบริษัท ป่าตอง ลอฟท์ จำกัด เป็น บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ภาคผนวก ข)

วันที่ 21 พฤศจิกายน 2565 บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ยื่นรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียด ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยการเพิ่มขนาดที่ดินที่ใช้ดำเนินโครงการ ปรับย้ายตำแหน่งที่จอดรถยนต์ภายในโครงการและเพิ่มพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์ ปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยบริเวณชั้น 1 ของอาคารห้องพักเป็นร้านอาหาร เปลี่ยนตำแหน่งบันไดหลักและบันไดหนีไฟจากเดิม อยู่ภายในอาคารเป็นบันไดภายนอกอาคาร ทำให้พื้นที่ใช้สอยอาคารเพิ่มขึ้น แต่จำนวนห้องพักลดลง 1 ห้องจากเดิม 57 ห้อง เหลือ 56 ห้อง และเปลี่ยนชื่อโครงการจาก โรงแรม ป่าตอง ลอฟท์ (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) เป็นโครงการโรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาว่าโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ใน ประเด็นเพิ่มเนื้อที่ดินในการดำเนินโครงการ ลดจำนวนห้องพักและเพิ่มพื้นที่ใช้สอยอาคาร แก้ไขแบบ แปลนอาคารและรูปแบบ เป็นต้น ซึ่งการเพิ่มพื้นที่ใช้สอยอาคารเข้าข่ายเป็นการขยายขนาดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการตามข้อ 4 วรรคสอง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก ข)

ดังนั้น บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จึงว่าจ้าง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยโครงการมีความประสงค์จะ เพิ่มขนาดพื้นที่ โครงการ เพิ่มพื้นที่ใช้สอย ปรับย้ายตำแหน่งที่จอดรถยนต์และเพิ่มพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์ ปรับเปลี่ยนการใช้สอย เปลี่ยนตำแหน่งบันไดหนีไฟจากเดิมอยู่ภายในอาคารเป็นบันไดหนีไฟภายนอก อาคาร จำนวนห้องพักลดลง 1 ห้องจากเดิม 57 ห้อง เหลือ 56 ห้อง และเปลี่ยนชื่อโครงการจาก โรงแรม ป่าตอง ลอฟท์ (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) เป็นโครงการโรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 เพื่อให้ ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลเมืองป่าตอง ผังบริเวณโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-2

ทั้งนี้ โครงการจะไม่ก่อสร้างอาคารและจะไม่กระทำการใดๆ จนกว่ารายงานผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจะได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการ รวมถึงโครงการได้ขออนุญาตในขั้นตอนต่อไป แล้วเท่านั้น(ภาคผนวก ฉ)





สัญลักษณ์

ขอบเขตที่ดินของโครงการ

ขอบเขตของอาคาร

พื้นที่สีเขียว

กำแพงกันดินเดิม สูง 4.00 เมตร

กำแพงกันดินเดิม สูง 5.44 เมตร

เหนือ

PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท วิริกณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท เอสเอ็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด		
V \ V W H P <b>DESIGN</b> V H U Y L F H F R I / O W G		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD		
1/326 มบ. พนาสน์ปาร์ควิลล์ 3 หมู่ที่ 8 ถ. เทพกระษัตริย์ ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coreatt@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายธรรมพร อินันทร วท. 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอาทิตย์ ศิริธรรม อก.46208		
นายพิรพจน์ ชินวิทย์ อก.54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาววดี ศรีชนะ อก. 2384		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ ทวีชัยกิจ อก.1249		
นางสาวสุชาดา อก. อก.20095		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภาส แก้วชัย อก. 10772		
นายอภิชาติ อก. 1360		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
ผังแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน		

เนื่องจาก บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้ซื้อที่ดินจำนวน 3 ไร่ พร้อมสิ่งปลูกสร้างอาคาร 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ จากบริษัท ป่าตอง ลอฟท์ จำกัด ซึ่งเอกสารและข้อมูลที่ได้จากบริษัทป่าตอง ลอฟท์ จำกัด มีเพียงเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ป่าตอง ลอฟท์ (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) และใบอนุญาตก่อสร้างเดิมของอาคาร คสล. 5 ชั้น จำนวน 5 หลัง (36 คูหา) เพื่อใช้เป็นอาคารพาณิชย์และพักอาศัย รวมถึงคำสั่งให้ระงับการก่อสร้างอาคารดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารตามมาตรา 40(1) และคำสั่งห้ามใช้อาคารหรือเข้าไปในส่วนใดๆ ของอาคารหรือบริเวณอาคาร ตามมาตรา 40(2) มาจากเจ้าของเดิมเท่านั้น ซึ่งภายหลังจากที่ซื้อมา บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ไม่ได้ก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด

ซึ่งตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ระบุว่า มาตรา 100 ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 44 หรือตามประกาศของรัฐมนตรีตามมาตรา 45 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

“มาตรา 44 ในการออกกฎกระทรวงตามมาตรา 43 ให้กำหนดมาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้ไว้ในกฎกระทรวงด้วย

- (1) กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อรักษาสภาพธรรมชาติ หรือมิให้กระทบกระเทือนต่อระบบนิเวศตามธรรมชาติ หรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
- (2) ห้ามการกระทำหรือกิจกรรมใดๆ ที่อาจเป็นอันตราย หรือก่อให้เกิดผลกระทบในทางเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของพื้นที่นั้นจากลักษณะตามธรรมชาติ หรือเกิดผลกระทบต่อคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
- (3) กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้างหรือดำเนินการในพื้นที่นั้น ให้มีหน้าที่ต้องเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (4) กำหนดวิธีจัดการโดยเฉพาะสำหรับพื้นที่นั้น รวมทั้งการกำหนดขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการร่วมมือและประสานงานให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือระบบนิเวศตามธรรมชาติ หรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในพื้นที่นั้น
- (5) กำหนดมาตรการคุ้มครองอื่น ๆ ตามที่เห็นสมควรและเหมาะสมแก่สภาพของพื้นที่นั้น

มาตรา 45 ในพื้นที่ใดที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตผังเมือง เฉพาะเขตควบคุมอาคาร เขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น หรือเขตควบคุมมลพิษ ตามพระราชบัญญัตินี้ไว้แล้ว แต่ปรากฏว่ามีสภาพปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมรุนแรงเข้าขั้นวิกฤตซึ่ง จำเป็นจะต้องได้รับการแก้ไขโดยทันทีและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องไม่มีอำนาจตามกฎหมาย หรือไม่ สามารถที่จะทำการแก้ไขปัญหาได้ ให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติเสนอต่อคณะรัฐมนตรีขออนุมัติเข้าดำเนินการเพื่อใช้มาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างตามมาตรา 44 ตามความจำเป็นและเหมาะสม เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาในพื้นที่นั้นได้”

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56

ห้องพัก ซึ่งการออกแบบอาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับนี้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 แสดงดังตารางที่ 1-1 ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการจึงสอดคล้องกับมาตรา 100 แห่งพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ตารางที่ 1 -1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 4</b> ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p><b>บริเวณที่ 8</b> ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7</p> <p><b>ข้อ 5</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือโรงงานตามประเภท ชนิดจำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม</p> <p>ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษ หรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่<b>บริเวณที่ 8</b></p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม</p> <p>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน</p>

ตารางที่ 1 -1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิม พร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์
(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีฌาปนสถาน
(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีฌาปนสถาน
(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่สุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสาน
(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย
(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง
ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน (ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 8 - โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 56 ห้องพัก ความสูงอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารมีค่าระดับความสูงเท่ากับ 14.95 เมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 51.76 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

ตารางที่ 1 -1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 8</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไป ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชัน ตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูง ไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคาร คลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</p>	
<p><b>ข้อ 9</b> การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>- พื้นที่โครงการปัจจุบันด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร</p> <p>- การวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) กล่าวคือ กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร</p>
<p><b>ข้อ 11</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p>	<p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p>

ตารางที่ 1 -1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำหรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p>	<p>- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำแต่อย่างใด</p> <p>- โครงการจะก่อสร้างภายในโครงการเท่านั้น ไม่มีการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด</p> <p>- น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. กำหนดค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ และมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จากนั้นจะสูบน้ำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบทอกังปลา ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวถนนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p>

ตารางที่ 1 -1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ททราย หรือลูกรังเพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p>	<p>- ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ 20% ของฤดูแล้ง ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวนอนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามที่กำหนดในบัญชีปลาสวยงามท้ายประกาศ</p> <p>- โครงการไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ททราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าแต่อย่างใด</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ</p>

ตารางที่ 1 -1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายดินแดนทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือใล้พื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้	- โครงการไม่มีการกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายดินแดนทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือใล้พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบดินแดนในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายดินแดนทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และใล้พื้นดิน
<p><b>ข้อ 12</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณีซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p>	- โครงการไม่มีการติดตั้งป้ายภายในโครงการแต่อย่างใด โดยชื่อโครงการจะติดไว้บริเวณผนังอาคารของโครงการ
<b>ข้อ 13</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	<p>- โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน (GT-800) จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ESP-40A) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการทั้งหมด นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีบ่อดักไขมัน ใ้รวบรวมน้ำเสียจากอาคารก่อนจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. กำหนดค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำหลังบำบัด ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ และมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อก่อนเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จากนั้นจะสูบลไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากรบ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวถนนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p>



ตารางที่ 1 -1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
	- ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ 20% ของฤดูแล้ง ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ตามแนวนอนในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป
<p><b>ข้อ 15</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการให้จัดทำ และเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติ ที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น</p> <p>(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วย การควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 56 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอย 1,963.93 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายโครงการหรือกิจการตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>

มาตรา 101/1 ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาต ผู้ใดก่อสร้างหรือดำเนินโครงการหรือกิจการก่อนที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 จะได้รับความเห็นชอบหรือถือว่าได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งล้านบาท และปรับอีกไม่เกินวันละหนึ่งแสนบาทตลอดระยะเวลาที่ไม่ได้ปฏิบัติให้ถูกต้องหรือหยุดการกระทำนั้น

“มาตรา 48 เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจประกาศกำหนดให้โครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้ผู้ใดดำเนินการ เป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการที่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดของประชาชนหรือชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม”

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง จัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำ และเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติ ที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

(1) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วย การควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร

ภายหลังจากที่บริษัท ภิกษณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ซื่อที่ดิน พร้อมอาคาร ที่ก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ พร้อมรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม ป่าตอง ลอฟท์ (จัดแปลงและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) ที่ได้รับมติเห็นชอบแล้ว ซึ่ง บริษัท ภิกษณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด มิได้ ก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด โดยปัจจุบันโครงการมีความประสงค์จะ เพิ่มขนาดพื้นที่โครงการ เพิ่มพื้นที่ใช้สอย ปรับย้ายตำแหน่งที่จอดรถยนต์และเพิ่มพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์ ปรับเปลี่ยนการใช้สอย เปลี่ยนตำแหน่งบันไดหนีไฟจากเดิมอยู่ภายในอาคารเป็นบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร จำนวนห้องพักลดลง 1 ห้องจากเดิม 57 ห้อง เหลือ 56 ห้อง และเปลี่ยนชื่อโครงการจาก โรงแรม ป่าตอง ลอฟท์ (จัดแปลงและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) เป็นโครงการโรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลเมืองป่าตอง ดังนั้นโครงการจึงไม่เข้าข่ายความผิดตามมาตรา 101/1 แห่งพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการพิจารณารายงานต่อไป

ปัจจุบันโครงการจึงได้ยื่นรายงานสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ในครั้งนี้ เพื่อใช้ขออนุญาตก่อสร้าง และจัดแปลง กับทางเทศบาลเมืองป่าตอง และเพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตดำเนินการกิจการโรงแรมต่อจังหวัดภูเก็ตต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ

1. เพื่อรองรับความต้องการและเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ที่มองหาที่อยู่อาศัยในเขตตำบลป่าตอง และพื้นที่ใกล้เคียง
2. เพื่อพัฒนาพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับที่ดิน

ตารางสรุปการเปรียบเทียบรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการข้อมูลความสามารถหรือการรองรับของระบบสาธารณูปโภคของโครงการ โรงแรมป่าตอง ลอฟท์ (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร) กับโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) มีรายละเอียดดังตารางที่ 1-2 และผังบริเวณโครงการตามหนังสือเห็นชอบแสดงผังรูปที่ 1-1 ผังบริเวณโครงการปัจจุบันแสดงผังรูปที่ 1-2

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังเอกสารแนบ 2

ตารางที่ 1-2 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง

รายละเอียด	โครงการ โรงแรมปาดอง ลอฟท์ (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)	โครงการ โรงแรม ปาดอง เฟอร์ล นาน (ส่วนขยาย)	รายละเอียด
1. โฉนดที่ดิน	- เอกสารสิทธิที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ 16989 เลขที่ดิน 352	- เอกสารสิทธิที่ดิน จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"><li>● โฉนดที่ดินเลขที่ 16989 เลขที่ดิน 35</li><li>● โฉนดที่ดินเลขที่ 16990 เลขที่ดิน 353</li><li>● บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16991 เลขที่ดิน 354</li><li>● บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 14041 เลขที่ดิน 98</li></ul>	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- เอกสารสิทธิที่ดินที่นำมาพัฒนาโครงการเพิ่มขึ้น</li></ul>
2. ขนาดพื้นที่ดินโครงการ	- ขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 0-1-94.40 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 777.60 ตารางเมตร	- ขนาดเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการ 0-2-42.87 ไร่ หรือ 971.48 ตารางเมตร	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- ขนาดเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการเพิ่มขึ้น</li></ul>
3. จำนวนอาคาร และลักษณะอาคาร	- ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สูง 14.30 เมตร	- ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สูง 14.95 เมตร	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- จำนวนอาคาร อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น 1 อาคาร เท่าเดิม</li><li>- ความสูงของอาคารเพิ่มขึ้น</li></ul>
4. ขนาดพื้นที่ใช้สอย	- พื้นที่ใช้สอยรวม 1,755.14 ตารางเมตร	- พื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 1,963.93 ตารางเมตร	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้น 208.79 ตารางเมตร</li></ul>
5. พื้นที่ว่าง	- พื้นที่ว่าง 368.62 ตารางเมตร	- พื้นที่ว่างทั้งหมด 502.88 ตารางเมตร	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่ว่างเพิ่มขึ้น 134.26 ตารางเมตร</li></ul>
6. พื้นที่ปกคลุม	- พื้นที่ปกคลุม 408.98 ตารางเมตร	- พื้นที่อาคารปกคลุม 468.60 ตารางเมตร	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่ปกคลุมเพิ่มขึ้น 59.62 ตารางเมตร</li></ul>

รายละเอียด	โครงการ โรงแรมป่าตอง ลอฟท์ (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)	โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)	รายละเอียด
7. จำนวนห้องพัก	- จำนวนห้องพักทั้งหมด 57 ห้องพัก	- จำนวนห้องพักทั้งหมด 56 ห้องพัก	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> - จำนวนห้องพักลดลง 1 ห้องพัก
6. จำนวนผู้อยู่อาศัย	- โครงการมีผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการทั้งสิ้น จำนวน 124 คน	- โครงการมีผู้อยู่อาศัยและพนักงานประจำโครงการทั้งสิ้น 127 คน	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> - จำนวนผู้พักอาศัยเพิ่มขึ้น จำนวน 3 คน
8. ปริมาณน้ำใช้	- ปริมาณน้ำใช้ 43.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 46.505 ลูกบาศก์เมตร/ วัน	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> - ปริมาณน้ำใช้เพิ่มขึ้น 2.755 ลูกบาศก์ เมตร
9. ปริมาณน้ำเสีย	- ปริมาณน้ำเสีย 34.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/ วัน	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> - ปริมาณน้ำเสียเพิ่มขึ้น 2.445 ลูกบาศก์ เมตร
10. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ถังบำบัดสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated Sludge Process,A/S) ขนาด 40.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด	- ถังดักไขมัน (GT-800) ขนาด 2.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด - ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (ESP-40A) ขนาด 40.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> - ความสามารถรองรับน้ำเสียเท่าเดิม 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน - เพิ่มเติมถังดักไขมัน (GT-800) ขนาด 2.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด
11. ระบบระบายน้ำฝน	- โครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร	- โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> - ปริมาตรในการกักเก็บน้ำเท่าเดิม 36.00 ลูกบาศก์เมตร
12. ขยะ	- ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ให้บริการและพนักงานเข้าใช้พร้อมกันทั้งวัน) เท่ากับ 136.39 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.409 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของ โครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 132.65 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.13 ต้นวัน	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> - ปริมาณขยะลดลง 3.74 กิโลกรัม/วัน

ตารางที่ 1-2 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียด	โครงการ โรงแรมป่าตอง ลอฟท์ (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)	โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟอร์ล นาโน (ส่วนขยาย)	รายละเอียด
12. ไฟฟ้า	- หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type Transformers) ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด	- หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type : TR) จำนวน 1 ชุด ขนาด 400 kVA/ชุด - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> - ขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าลดลง 100 kVA - เพิ่มเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด
13. จำนวนที่จอดรถ	- ที่จอดรถยนต์ของโครงการภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น จำนวน 11 คัน	- ที่จอดรถยนต์ของโครงการ ออกแบบเป็น 2 โซน ได้แก่ โซนอาคารเป็นที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน และโซนที่จอดรถอยู่นอกพื้นที่โครงการ (โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 32.98 เมตร) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 10 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน รวมทั้งจอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 11 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน)	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> - จำนวนที่จอดรถเท่าเดิม 11 คัน - ที่จอดรถยนต์ออกแบบเป็น 2 โซน แบ่งเป็น โซนอาคาร โซนที่จอดรถอยู่นอกพื้นที่โครงการ (โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 32.98 เมตร)
15.จุดรวมพล	- จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ขนาดเนื้อที่ 40.00 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.32 ตารางเมตร/คน หรือ 3.10 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 124 คน (รวมจำนวนพนักงาน)	- จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ขนาดเนื้อที่ 41.00 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.32 ตารางเมตร/คน หรือ 3.10 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 127 คน (รวมจำนวนพนักงาน)	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> - พื้นที่จุดรวมพลเพิ่มขึ้น 1 ตารางเมตร
16. พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 209.65 ตารางเมตร - จัดให้มีไม้ยืนต้น 179.65 ตารางเมตร	- พื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 221.07 ตารางเมตร - จัดให้มีไม้ยืนต้น 86.33 ตารางเมตร	<u>เทียบกับรายละเอียดโครงการเดิม</u> - พื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น 11.42 ตารางเมตร - พื้นที่ไม้ยืนต้นลดลง 92.67 ตารางเมตร

ที่มา : บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

### 1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ

ในการเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีการดำเนินโครงการที่เหมาะสม จะพิจารณาจากพื้นที่โครงการ วิธีการดำเนินโครงการและองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ

ลักษณะโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดิน ถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารที่สูงที่สุด มีระดับความสูงเท่ากับ 14.95 เมตร ภายในโครงการมีระบบ สาธารณูปโภคอย่างครบครัน หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีการดำเนินโครงการอาศัย หลักเกณฑ์ต่างๆ แสดงดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินโครงการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
<b>สภาพภูมิประเทศและธรณีวิทยา</b>	<p>โครงการต้องการพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี เหมาะสำหรับการอยู่อาศัย จึงมีความสำคัญต่อการเลือกที่ตั้งโครงการทำให้โครงการเกิดความน่าสนใจขึ้นมีการเปิดมุมมองให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง และสามารถมองเห็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงเพื่อทำให้เกิดความรู้สึกต้องการอยู่อาศัย สำหรับสภาพทางธรณีวิทยาต้องมีความปลอดภัยในการก่อสร้างอาคาร</p>	<p>โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยลักษณะทางกายภาพปัจจุบันด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร ทั้งนี้พื้นที่โครงการ ทิศเหนือ ติดกับ ถนนสาธารณประโยชน์ (ถนนนาใน) กว้าง 11.05 เมตร รวมเขตทาง ทิศใต้ ติดกับที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง) ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)</p> <p>จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยา ยุคครีเทเชียส มีลักษณะเป็นหินแกรนิตเขาวัง ทิวริมลัน-มัสโคไวต์ แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบปานกลาง เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 78 + 4 ล้านปี</p>
<b>สภาพภูมิอากาศ</b>	<p>สภาพภูมิอากาศของพื้นที่โครงการมีทิศทางลมที่เหมาะสม และสามารถถ่ายเทอากาศได้ดี เหมาะสำหรับการอยู่อาศัย ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง</p>	<p>ลมส่วนใหญ่เป็นลมตะวันออกเฉียง (มกราคม-มีนาคม และ พฤศจิกายน-ธันวาคม) และลมตะวันตก (เมษายน-ตุลาคม)</p> <p>ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับปลูกต้นไม้สำหรับเป็น Green Buffer ซึ่งช่วยกรองเสียง ฝุ่นละออง และเพิ่มความร่มรื่นให้แก่ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการ</p>

ตารางที่ 1-3 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินโครงการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
ความสะดวกในการเข้าถึง	พื้นที่ตั้งโครงการควรจะสามารถเข้าถึงได้สะดวก และมีความชัดเจนอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับถนนหลัก และถนนสายรองในบริเวณที่ตั้งโครงการ และเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญของการตัดสินใจในการอยู่อาศัยในโครงการ	การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทางดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากตำบลกะทู้ไปยังตำบลป่าตอง ขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4029 (สายกะทู้-ป่าตอง) จนถึงสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงกให้ขับตรงไปตามถนนพระบารมีขับตรงไปประมาณ 560 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระเมตตา (ภก.4055) ขับตรงไปอีกประมาณ 2.90 กิโลเมตร เจอวงเวียนไข่มุกป่าตอง จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนในขับตรงไปประมาณ 165 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากตำบลกะทู้ไปยังตำบลป่าตอง เจอวงเวียนไข่มุกป่าตอง จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนในขับตรงไปประมาณ 165 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ
ระบบการขนส่ง	ที่ตั้งโครงการควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะการสัญจรที่มีคุณภาพสะดวก ไม่ติดขัด การเข้าถึงได้ง่ายเพื่อสะดวกในการขนส่ง ซึ่งจะช่วยให้โครงการมีผู้อยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก	ถนนสายหลักที่มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ ถนนนาใน เป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ ขนาดถนนกว้างประมาณ 11.05 เมตร (รวมเขตทาง) และผิวจราจร กว้าง 6.00 เมตร ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไปกลับ ด้านละ 1 ช่องจราจร สภาพการจราจรบนถนนนาใน ในช่วงวันธรรมดา คือ วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566 ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. มีสภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 12.01-13.00 น. มีสภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับ และช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรเกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ และวันหยุด คือ วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566 ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. มีสภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 12.01-13.00 น. มีสภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับ และช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรขับด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ตารางที่ 1-3 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินโครงการ	ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
<p>โครงสร้างบริการ สาธารณะพื้นฐาน</p>	<p>ระบบสาธารณูปโภค เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ที่สามารถรองรับได้เพียงพอต่อความต้องการของโครงการทั้งปัจจุบันและอนาคตเมื่อชุมชนเกิดการขยายตัวก็สามารถอำนวยความสะดวกให้กับโครงการพร้อมทั้งมีสร้างความสะดวกแก่ผู้เข้ามาใช้โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน ซึ่งเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเพียงพอต่อความต้องการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้ โครงการจะใช้น้ำจากประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และจะใช้น้ำซื้อของรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง</li> <li>- ไฟฟ้า โครงการขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง</li> <li>- ระบบสื่อสาร/โทรศัพท์ มีการใช้บริการครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่</li> <li>- น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีปริมาณ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า <math>BOD_{\text{avg}}</math> 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. กำหนดค่า <math>BOD_{\text{avg}}</math> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อดักไขมันก่อนเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำหลังบำบัด ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ ก่อนเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ 10.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะสูบไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าจะประมาณ 14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวนถนนในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</li> </ul> <p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว นำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 2.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวนถนนในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การระบายน้ำ โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำที่มีบ่อกักเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านบ่อดักขยะลงสู่บ่อบำบัดน้ำ โดยน้ำจากบ่อบำบัดน้ำจะถูกสูบออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางสาธารณะประโยชน์ (ถนนนาใน) ต่อไป</li> </ul>

ตารางที่ 1-3 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินโครงการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
การใช้ที่ดิน	ที่ตั้งโครงการต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบและจะต้องไม่ขัดกับผังเมืองรวม	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้น การดำเนินโครงการโรงแรมจึงสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น ในภาพรวมของโครงการจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ
ความสอดคล้องตามกฎหมายต่าง ๆ	การใช้ประโยชน์ที่ดินต้องสอดคล้องตามผังเมืองรวม	<p>โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ซึ่งได้กำหนดให้พื้นที่โครงการที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงขาว) บริเวณหมายเลข 8.13</p> <p>ข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ไว้เพื่อความสะดวกของระบบนิเวศน์และสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต</p> <p>ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 56 ห้องพัก ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 51.76 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้</p>

ตารางที่ 1-3 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินโครงการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
<b>ความสอดคล้องตามกฎหมายต่างๆ (ต่อ)</b>	<b>ลักษณะโครงการต้องสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560</b>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560</p> <p>บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7</p> <p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงอาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p><b>ความสอดคล้องตามข้อกำหนด :</b> พื้นที่โครงการปัจจุบันด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 14.95 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 51.76 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร</p> <p>โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว</p>
	<b>ลักษณะโครงการต้องสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</b>	<p>จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าวข้างต้น</p>

สำหรับทางเลือกในการพัฒนาโครงการ ในลักษณะที่การพัฒนาโครงการมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสังคมภายนอกโครงการ และผลกระทบจากกิจกรรมภายนอกโครงการต่อการดำเนินการโครงการ โดยผู้ออกแบบมีแนวความคิดโดยพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความเหมาะสมของการเข้าถึง (Accessibility) ความเหมาะสมของทิศทางแดด และลม (Orientation) ความเหมาะสมของการสัญจรหรือการสัญจรหลักภายใน (Circulation) ความเหมาะสมของสภาพรอบด้าน (Surrounding) ความเหมาะสมของมุมมองจากภายนอก (View to Site) ความเหมาะสมจากมุมมองภายใน (View from Site) ความเหมาะสมของการเชื่อมต่อโครงการกับสถานที่อื่น (Linkage) โดยผู้ออกแบบได้จัดวางรูปแบบโครงการไว้ 2 แนวทาง โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละแนวทางเลือกออกเป็นดังนี้

5 คะแนน (ระดับมากที่สุด)

4 คะแนน (ระดับมาก)

3 คะแนน (ระดับปานกลาง)

2 คะแนน (ระดับน้อย)

1 คะแนน (ระดับน้อยที่สุด)

แบบแสดงรายละเอียดแนวทางเลือก แสดงดังรูปที่ 1-3 ถึงรูปที่ 1-6

#### 1) แนวทางเลือกของการเข้าถึง (Accessibility)

ทางเลือกที่ 1 โครงการติดถนนสามารถจอดรถ หน้าโครงการได้จำนวน 11 คัน

ทางเลือกที่ 2 ผู้เข้าใช้อาคาร สามารถจอดรถในพื้นที่ที่โครงการจัดไว้ให้

#### 2) แนวทางเลือกของทิศทางแดด และลม (Orientation)

ทางเลือกที่ 1 ด้านทิศใต้ของอาคาร มีลักษณะที่ดินเป็นเชิงเขา ระดับสูงกว่าตัวอาคาร

ทางเลือกที่ 2 ด้านทิศใต้ของอาคาร มีลักษณะที่ดินเป็นเชิงเขา ระดับสูงกว่าตัวอาคาร

#### 3) แนวทางเลือกของการสัญจรหรือการสัญจรหลักภายใน (Circulation)

ทางเลือกที่ 1 ผู้ใช้อาคารสามารถจอดรถหน้าอาคารและเดินเข้าสู่ตัวอาคารได้

ทางเลือกที่ 2 ผู้ใช้อาคารเดินจากจุดจอดรถของโครงการ เข้าสู่ตัวอาคารได้

#### 4) แนวทางเลือกของสภาพรอบด้าน (Surrounding)

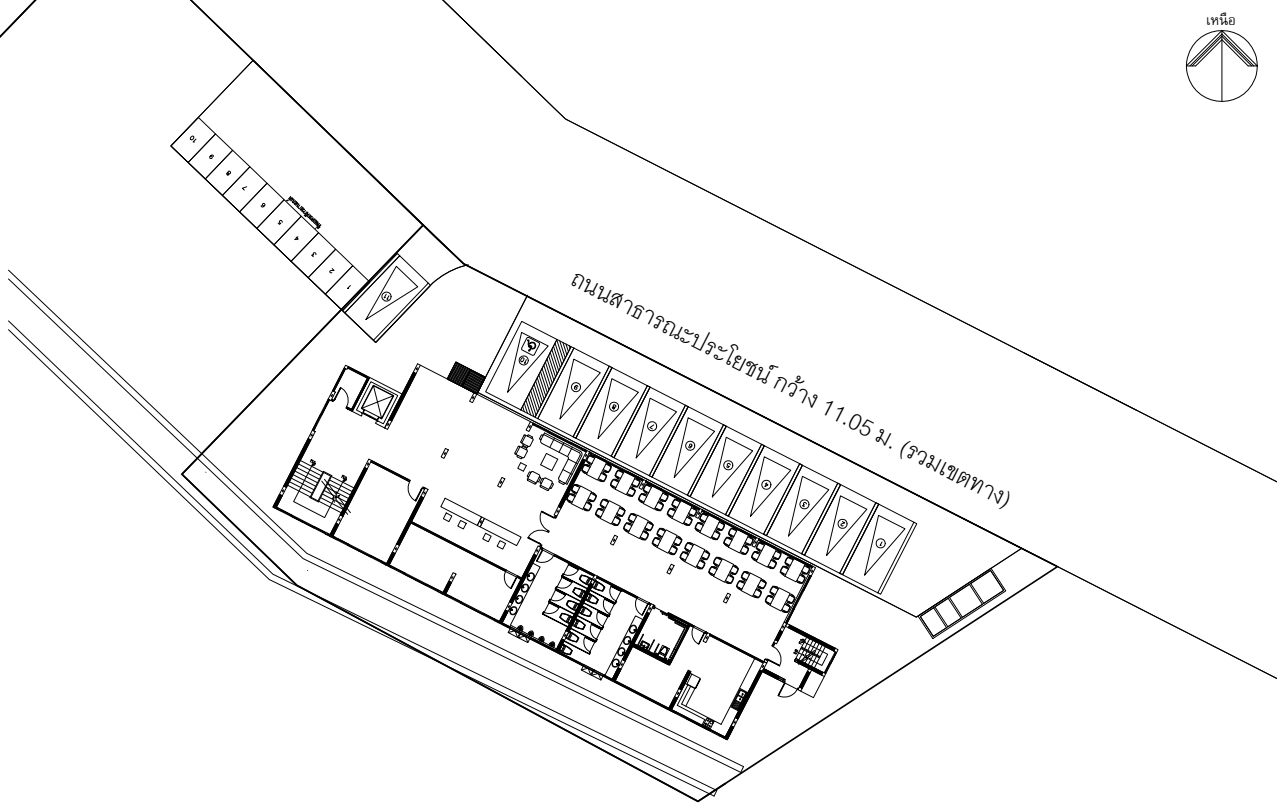
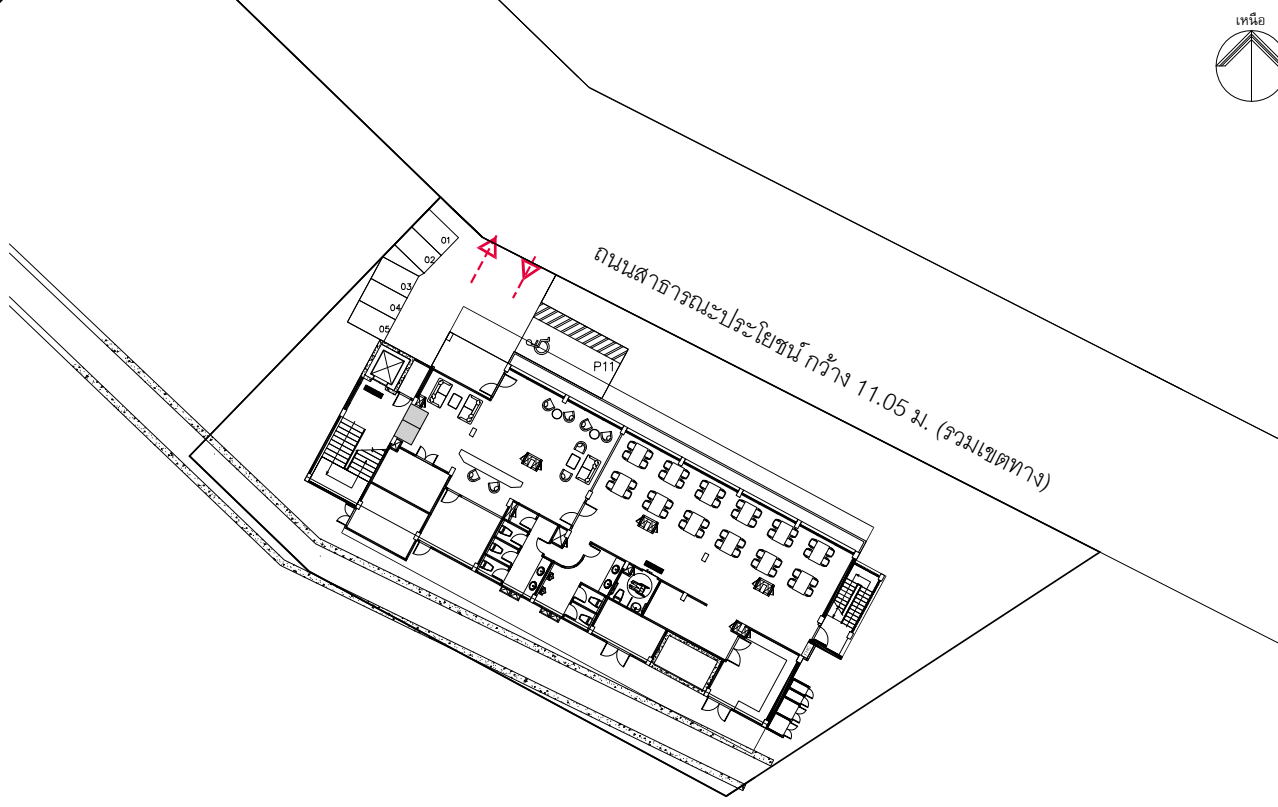
ทางเลือกที่ 1 ด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ลักษณะที่ดินเป็นเชิงเขา ด้านหน้าอาคาร ติดถนน ถัดไปเป็นอาคาร ค.ส.ล 1 ชั้น

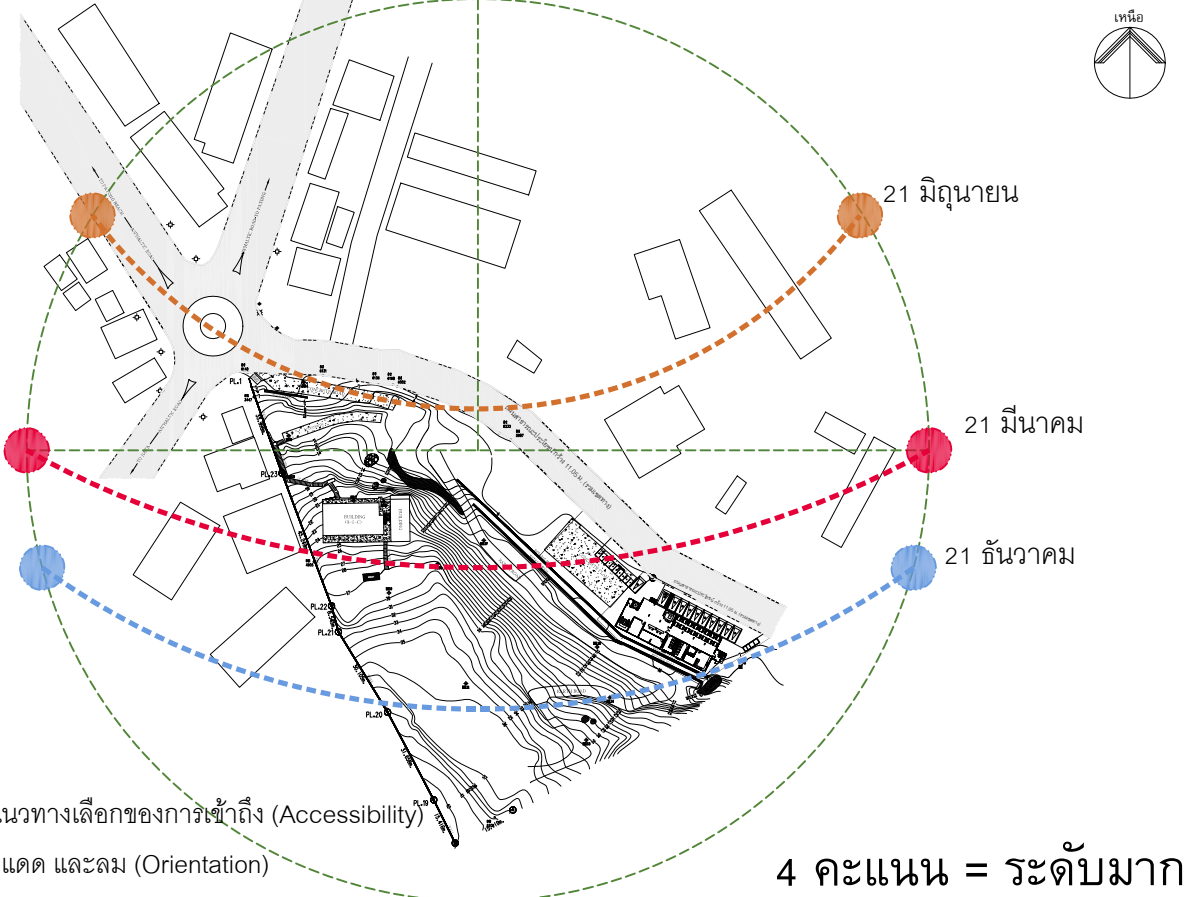
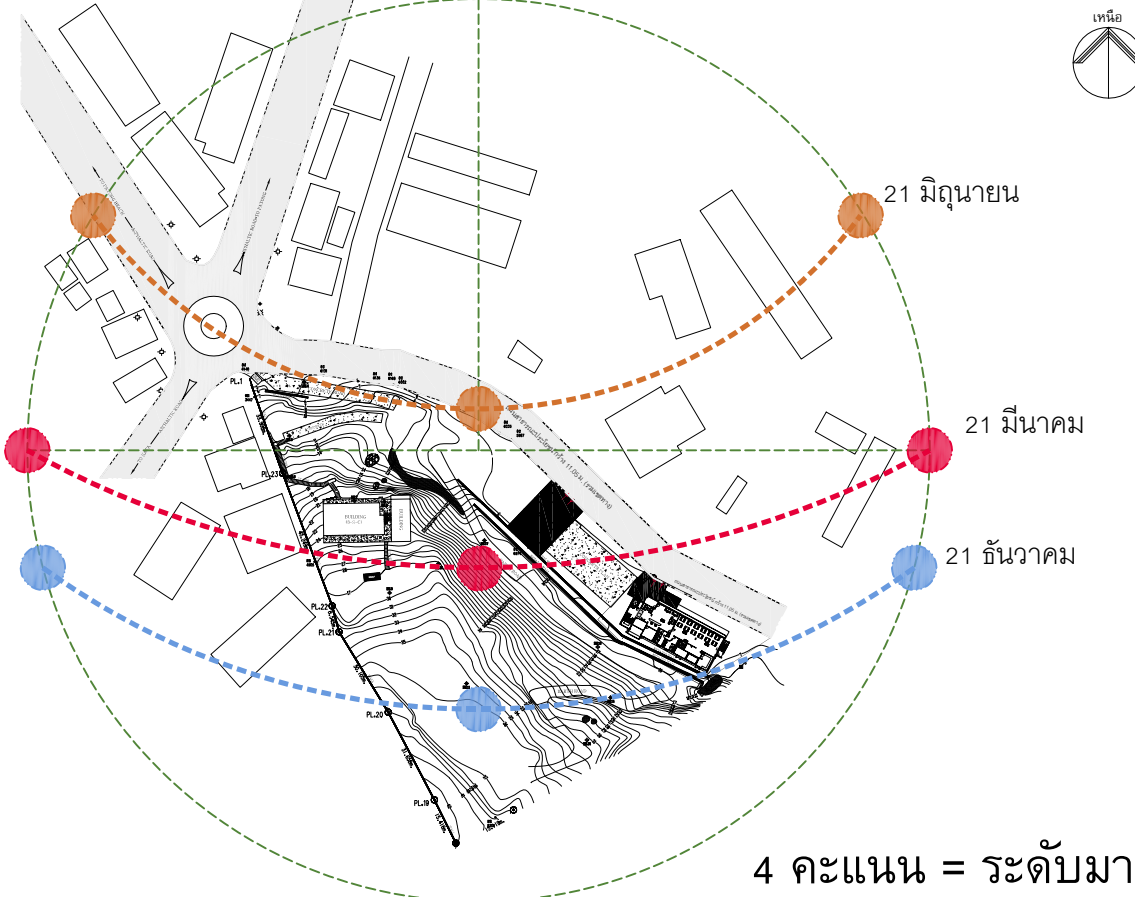
ทางเลือกที่ 2 ด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ลักษณะที่ดินเป็นเชิงเขา ด้านหน้าอาคารติดถนนถัดไป เป็นอาคาร ค.ส.ล 1 ชั้น

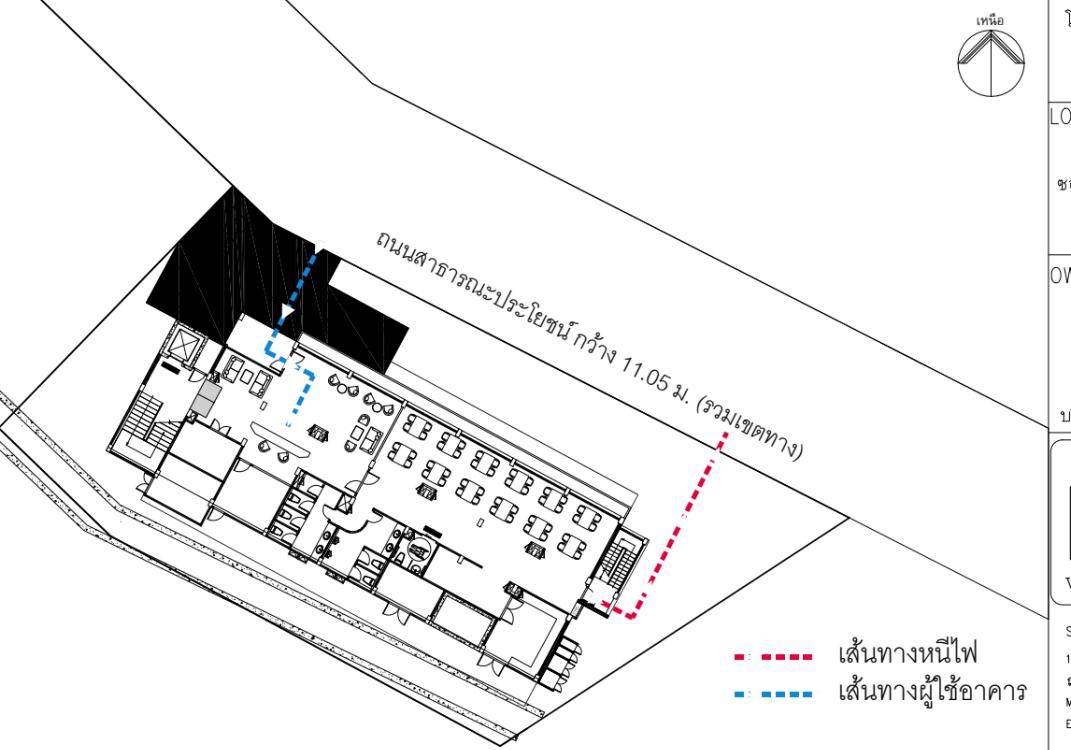
#### 5) แนวทางเลือกของมุมมองจากภายนอก (View to Site)

ทางเลือกที่ 1 มุมมองจากภายนอก สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากถนนนาใน

ทางเลือกที่ 2 มุมมองจากภายนอก สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากถนนนาใน

ความเหมาะสมของการเข้าถึง ( Accessibility )				PROJECT	
				โรงแรม ปาตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)	
				LOCATION	
				ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต	
				OWNER	
				บริษัท วิริกณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	
				บริษัท อีสเท็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P Design V H U Y L F H F R I O W G	
				SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พนาสนบปรังคิอต์ 3 หมู่ที่ 8 ถ. เพชรเกษมคีรี จ.ศรีสุนทร อ.ถาง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coreatt@yahoo.com	
				ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
				ELECTRICAL ENGINEERS:	
				นายธรรพร อินธิกร วทศ. 1138	
				MECHANICAL ENGINEERS:	
				นายสุทัศน์ สิริธรรม อก.46208	
				นายพิรพท ชินปิติกร อก.54989	
				ENVIRONMENTAL ENGINEERS:	
				นางสาวศินิ ศิริธรรม อก. 2384	
				ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
				ARCHITECT:	
				นายประสิทธิ์ ทวีวิชชพรวิระ ส.ศ.๑1249	
				นางสาวสุชาดา ฮาฮิด ก-สธ.20095	
				STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:	
				นายประภาส แก้วดำริส สช. 10772	
				นายอภิเดช วัฒน อก. 13604	
				LANDSCAPE ARCHITECT:	
				REVISION	
				NO. DESCRIPTION DATE	
				- - -	
				- - -	
				- - -	
				- - -	
				- - -	
				- - -	
				DRAWING TITLE	
				ผังแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน	
				DRAWN BY	APPROVED BY
				DATE	SCALE
				30/05/2566	1:200 (A3)
				DRAWING NUMBER	REVISION
				A-04	00
				FOR IEE SUBMISSION	
				1-25	
4 คะแนน = ระดับมาก		3 คะแนน = ระดับปานกลาง			
ทางเลือกที่ 1	โครงการติดถนน สามารถจอดรถ หน้าโครงการได้ จำนวน 11 คัน	ทางเลือกที่ 2	ผู้เข้าใช้อาคาร สามารถ จอดรถ ในพื้นที่ที่โครงการจัดไว้ให้		

ความเหมาะสมของทิศทางแดด และลม ( Orientation )				PROJECT	
				โรงแรม ปาตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)	
				LOCATION	
				ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต	
				OWNER	
				บริษัท วิริกณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	
				บริษัท อีสเท็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P Design V H U Y L F H F R I O W G	
				SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พนาสนบปรังคิอต์ 3 หมู่ที่ 8 ถ. เพชรเกษมคีรี จ.ศรีสุนทร อ.ถาง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coreatt@yahoo.com	
				ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
				ELECTRICAL ENGINEERS:	
				นายธรรพร อินธิกร วทศ. 1138	
				MECHANICAL ENGINEERS:	
				นายสุทัศน์ สิริธรรม อก.46208	
				นายพิรพท ชินปิติกร อก.54989	
				ENVIRONMENTAL ENGINEERS:	
				นางสาวศินิ ศิริธรรม อก. 2384	
				ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
				ARCHITECT:	
				นายประสิทธิ์ ทวีวิชชพรวิระ ส.ศ.๑1249	
				นางสาวสุชาดา ฮาฮิด ก-สธ.20095	
				STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:	
				นายประภาส แก้วดำริส สช. 10772	
				นายอภิเดช วัฒน อก. 13604	
				LANDSCAPE ARCHITECT:	
				REVISION	
				NO. DESCRIPTION DATE	
				- - -	
				- - -	
				- - -	
				- - -	
				- - -	
				- - -	
				DRAWING TITLE	
				ผังแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน	
				DRAWN BY	APPROVED BY
				DATE	SCALE
				30/05/2566	1:200 (A3)
				DRAWING NUMBER	REVISION
				A-04	00
				FOR IEE SUBMISSION	
				1-25	
4 คะแนน = ระดับมาก		4 คะแนน = ระดับมาก			
ทางเลือกที่ 1	ด้านทิศใต้ของอาคาร มีลักษณะที่ดินเป็นเชิงเขา ระดับสูงกว่าตัวอาคาร	ทางเลือกที่ 2	ด้านทิศใต้ของอาคาร มีลักษณะที่ดินเป็นเชิงเขา ระดับสูงกว่าตัวอาคาร		

ความเหมาะสมของการสัญจรหรือการสัญจรหลักภายใน ( Circulation )				PROJECT โรงแรม ปาตอง เฟอร์ล นานิน (ส่วนขยาย)				
				LOCATION ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต				
				OWNER บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด				
3 คะแนน = ระดับปานกลาง				บริษัท จัสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด <b>V \ V W H P DESIGN</b> V H U Y L F H F R I / O W G . SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ พนมสนปาร์คซอย 3 หมู่ที่ 8 ถ.เทพกระษัตรี ต.ศรีสุนทร อ.ถ้ำทอง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coreatt@yahoo.com				
				ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE ELECTRICAL ENGINEERS: นายอรรถพร อินธิกร วทศ. 1138 [Signature]				
				MECHANICAL ENGINEERS: นายอัษฎนันต์ศิริ สิริธาส ภาค.46208 [Signature] นายพัชรพล ชื่นบุณยสิทธิ์ ภาค.54989 [Signature]				
				ENVIRONMENTAL ENGINEERS: นางสาววสินี ศรีชนะ ภาส. 2384 [Signature]				
ทางเลือกที่ 1	ผู้ใช้อาคารสามารถจอดรถหน้าอาคารและเดินเข้าสู่ตัวอาคารได้			ทางเลือกที่ 2	ผู้ใช้อาคารเดินจากจุดจอดรถของโครงการ เข้าสู่ตัวอาคารได้			
ความเหมาะสมของสภาพรอบด้าน ( Surrounding )								
				ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE ARCHITECT: นายประสิทธิ์ ทวีวิทยะวิเศษ ๕.๘๑.1249 [Signature] นางสาวสุชาดา ฮาฮิด ภา-๒๐.20095 [Signature] STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER: นายประภาส แก้วจรัส ๙๔. 10722 [Signature] นายอภิชาติ รุ่งหนู ภาค. 1360 [Signature]				
รูปที่ 1-4 แนวทางเลือกของการสัญจรหรือการสัญจรหลักภายใน (Circulation) และแนวทางเลือกของสภาพรอบด้าน (Surrounding)				LANDSCAPE ARCHITECT: [Blank Signature Line]				
4 คะแนน = ระดับมาก				REVISION NO. DESCRIPTION DATE -- DRAWING TITLE ผังแสดงระยะรันจากแนวเขตที่ดิน				
				DRAWN BY APPROVED BY DATE 30/05/2566 SCALE 1:200 (A3) DRAWING NUMBER A-04				
ทางเลือกที่ 1	ด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ลักษณะที่ดินเป็นเชิงเขา ด้านหน้าอาคารติดถนนถัดไปเป็นอาคาร ค.ส.ล 1 ชั้น			ทางเลือกที่ 2	ด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ลักษณะที่ดินเป็นเชิงเขา ด้านหน้าอาคารติดถนนถัดไปเป็นอาคาร ค.ส.ล 1 ชั้น			
				FOR IEE SUBMISSION REVISION 00				

ความเหมาะสมของมุมมองจากภายนอก ( View to Site )				PROJECT	
		ถนนสาธารณะประโยชน์กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)		โรงแรม ปาตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)	
				LOCATION	
		ถนนสาธารณะประโยชน์กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)		ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต	
				OWNER	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		บริษัท วิริยะนั พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	
				บริษัท อีสเท็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P DESIGN V H U Y L F H F R I O W G	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD	
				1/326 มบ. พนาสนปาร์ควิวด์ 3 หมู่ที่ 8 ถ.เทพกระษัตรี ค.ศรีสุนทร อ.ถาง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coreatt@yahoo.com	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE	
				ELECTRICAL ENGINEERS:	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		นายธรรพร อินันทร วทศ. 1138	
				MECHANICAL ENGINEERS:	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		นายสุทัศน์ ศิริธรรม ภา.46208	
				นายพิรพอด ชินปัญญะ ภา.54989	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		ENVIRONMENTAL ENGINEERS:	
				นางสาวศินี ศรีธรรมะ ภา. 2384	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE	
				ARCHITECT:	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		นายประสิทธิ์ ทวีชัยศรี ๕.๕๑1249	
				นางสาวสุชาดา ฮาฮิด ภา-๕๑20095	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:	
				นายประภาส แก้วจรัส ๕๓.10772	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		นายอภิสิทธิ์ วันหนู ภา.136๐๗๗๖	
				LANDSCAPE ARCHITECT:	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		REVISION	
				NO. DESCRIPTION DATE	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		DRAWING TITLE	
				ผังแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		DRAWN BY	
				APPROVED BY	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		DATE	
				SCALE	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		30/05/2566 1:200 (A3)	
				DRAWING NUMBER	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		A-04	
				REVISION	
		ที่ดินมีการครอบครอง น.ล.3ก เลขที่ 933		FOR IEE SUBMISSION	
				00	
ทางเลือกที่ 1 มุมมองจากภายนอก สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากถนนนาโน		ทางเลือกที่ 2 มุมมองจากภายนอก สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากถนนนาโน		1-27	
4 คะแนน = ระดับมาก		4 คะแนน = ระดับมาก			
ทางเลือกที่ 1 มุมมองจากภายนอก สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากถนนนาโน		ทางเลือกที่ 2 มุมมองจากภายนอก สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากถนนนาโน			
4 คะแนน = ระดับน้อย		4 คะแนน = ระดับมาก			
ทางเลือกที่ 1 อาคารมีการออกแบบให้ ด้านหน้าที่ติดกับถนนนาโน เป็นกระจก เพื่อเปิดรับแสง และเปิดมุมมองออกสู่ภายนอก แต่ด้านหน้า เป็นพื้นที่จอดรถ กรณีมีการจอดรถ เต็มหน้าอาคาร ทำให้บดบังมุมมอง จากภายในสู่ภายนอก		ทางเลือกที่ 2 อาคารมีการออกแบบให้ ด้านหน้าที่ติดกับถนนนาโน เป็นกระจก เพื่อเปิดรับแสง และเปิดมุมมองออกสู่ภายนอก			
ทางเลือกที่ 1		ทางเลือกที่ 2			

### ความเหมาะสมของการเชื่อมต่อโครงการกับสถานที่อื่น ( Linkage )

ถนนสาธารณะประโยชน์กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

ถนนสาธารณะประโยชน์กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

PROJECT  
โรงแรม ปาตอง เฟอร์ต นาโน  
( ส่วนชาย )

LOCATION  
ซอยนาโน อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต

OWNER  
บริษัท กริกัน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท อีสเทิร์น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  

V \ V W H P  
**DESIGN**  
V H U Y L F H F R I / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ม.1 พนมสนธิ์ปาร์คซอย 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพกระษัตรี อ.ศรีสุนทร จ.ถลาง ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com


ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
ELECTRICAL ENGINEERS:	

นายเศรษฐพร อิ่มจันทร์ 24/11/38

2 คะแนน = ระดับน้อย

4 คะแนน = ระดับมาก

4 คะแนน = ระดับมาก

ทางเลือกที่ 2	พื้นที่ด้านหน้าโครงการมีการ ออกแบบให้เป็นพื้นที่สีเขียว เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับ ชุมชน	นายฐานันท์ศิริ สิริวงษ์ ภ.46208   นายพรพรรณ ชื่นภูมิพันธ์ ภ.54989 
---------------	---	--

5 มากที่สุด  
4 มาก  
3 ปานกลาง  
2 น้อย  
1 น้อยที่สุด

	หลักเกณฑ์	น้ำหนักคะแนน	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2
1	ความเหมาะสมของการเข้าถึง ( Accessibility )	5	4	3
2	ความเหมาะสมของทิศทางแดด และลม ( Orientation )	5	4	4
3	ความเหมาะสมของการสัญจรหรือการสัญจรหลักภายใน ( Circulation )	5	3	4
4	ความเหมาะสมของสภาพรอบด้าน ( Surrounding )	5	4	4
5	ความเหมาะสมของมุมมองจากภายนอก ( View to Site )	5	4	4
6	ความเหมาะสมจากมุมมองภายใน ( View from Site )	5	2	4
7	ความเหมาะสมของการเชื่อมต่อโครงการกับสถานที่อื่น ( Linkage )	5	2	4
	รวมคะแนน	35	23	27

รูปที่ 1-6 แบบแสดงแนวทางเลือกของการเชื่อมต่อโครงการกับสถานที่อื่น (Linkage) และตารางเปรียบเทียบแนวคิดของโครงการ 2 ทางเลือก

<b>PROJECT</b>  โรงแรม ปาตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)																										
<b>LOCATION</b>  ซอยนาโน อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต																										
<b>OWNER</b>  บริษัท กรีกซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด  บริษัท อีสเทิร์น ซีโน เซอร์วิส จำกัด <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">V \ V W H P</div> <div style="text-align: center; font-size: 4em; font-weight: bold;">DESIGN</div> <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">V H U Y L F H F R I O W G</div>																										
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พนาสนร์ปาร์คส์ 3 หมู่ที่ 8 ต.เทพกระษัตรี อ.ศรีสุนทร จ.ถลาง ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750 Email : coreatt@yahoo.com																										
<b>ENGINEER</b>	<b>AUTHORIZED SIGNATURE</b>																									
<b>ELECTRICAL ENGINEERS:</b> นายอรรถพร อินธิมาตร พท. 1138																										
<b>MECHANICAL ENGINEERS:</b> นายสุทัศน์ศิริ สือธามงคล ภท.46208																										
<b>ENVIRONMENTAL ENGINEERS:</b> นางสาววศินี ศิริชนะ ภษ. 2384																										
<b>ARCHITECT</b>	<b>AUTHORIZED SIGNATURE</b>																									
<b>ARCHITECT:</b> นายประสิทธิ์ ทวีวิธชาลิตะ ผ.ศ.อ.1249																										
นางสาวสุชาดา ฮาฮีล ภ.ศ.อ.20095																										
<b>STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:</b> นายประภาส แก้วคำชัย ฐส. 10772																										
นายอภิสิทธิ์ ภูมโน ฐก. 13604																										
<b>LANDSCAPE ARCHITECT:</b>  																										
<b>REVISION</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">NO.</th> <th style="width: 70%;">DESCRIPTION</th> <th style="width: 20%;">DATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			NO.	DESCRIPTION	DATE	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
NO.	DESCRIPTION	DATE																								
-	-	-																								
-	-	-																								
-	-	-																								
<b>DRAWING TITLE</b>  ผังแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน																										
<b>DRAWN BY</b>  DATE 30/05/2566  DRAWING NUMBER A-04	<b>APPROVED BY</b> -  SCALE 1:200 (A3)  REVISION FOR IEE SUBMISSION 00																									

## 6) แนวทางเลือกจากมุมมองภายใน (View from Site)

ทางเลือกที่ 1 อาคารมีการออกแบบให้ ด้านหน้าที่ติดกับถนนนาใน เป็นกระจก เพื่อเปิดรับแสง และเปิดมุมมองออกสูงภายนอก แต่ด้านหน้า เป็นพื้นที่จอดรถ กรณีมีการจอดรถ เต็มหน้าอาคาร ทำให้ บดบังมุมมอง จากภายในสู่ภายนอก

ทางเลือกที่ 2 อาคารมีการออกแบบให้ ด้านหน้าที่ติดกับถนนนาใน เป็นกระจก เพื่อเปิดรับแสง และเปิดมุมมองออกสูงภายนอก

## 7) แนวทางเลือกของการเชื่อมต่อโครงการกับสถานที่อื่น (Linkage)

ทางเลือกที่ 1 ด้านหน้าอาคารเป็นพื้นที่จอดรถ ทำให้ปิดมุมมอง และการเชื่อมโยงกับพื้นที่ ภายนอก

ทางเลือกที่ 2 พื้นที่ด้านหน้าโครงการมีการ ออกแบบให้เป็นพื้นที่สีเขียว เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับ ชุมชน

**สรุปผล** โครงการได้เลือกแนวทางเลือกที่ 2 (27 คะแนน) เนื่องจากโครงการติดถนนสามารถจอดรถ หน้าโครงการได้จำนวน 11 คัน ทางด้านทิศใต้ของอาคาร มีลักษณะที่ดินเป็นเชิงเขา ระดับสูงกว่าตัว อาคาร ทั้งนี้ผู้ใช้อาคารเดินจากจุดจอดรถของโครงการ เข้าสู่ตัวอาคารได้ อีกทั้งด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ลักษณะที่ดินเป็นเชิงเขา ด้านหน้าอาคารติดถนนถัดไปเป็นอาคาร ค.ส.ล 1 ชั้น รวมทั้งมุมมองจาก ภายนอก สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากถนนนาใน อาคารมีการออกแบบให้ด้านหน้าที่ติดกับถนนนาใน เป็นกระจก เพื่อเปิดรับแสงและเปิดมุมมองออกสูงภายนอก และพื้นที่ด้านหน้าโครงการมีการออกแบบให้ เป็นพื้นที่สีเขียว เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การออกแบบแนวทางเลือกที่ 2 เป็น ทางเลือกที่เหมาะสมและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

## 1.4 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

### 1.4.1 เหตุผลของการจัดทำรายงาน

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกัน 1,963.93 ตารางเมตร และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลเมืองป่าตอง ดังนั้น บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จึงได้ว่าจ้างบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีใบอนุญาตในการจัดทำรายงานฯ รับผิดชอบในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### 1.4.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- เพื่อศึกษารายละเอียดโครงการ ขั้นตอนการดำเนินการ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกและระบบสาธารณูปโภคของโครงการ ตลอดจนการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ
- เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ
- เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินโครงการ
- เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ประกอบด้วยหัวข้อการศึกษา ตามแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา มีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

- บทนำ ประกอบด้วย ชื่อโครงการและเจ้าของโครงการ ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ในการดำเนินการ การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา และระยะเวลาการก่อสร้าง เป็นต้น

- รายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและขนาดของโครงการ ฝั่งบริเวณโครงการ สถานภาพโครงการ รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ ผู้ให้บริการ และพนักงานโครงการ ระบบสาธารณูปโภค ระบบป้องกันอัคคีภัย การจราจร พื้นที่สีเขียว การดำเนินการช่วงก่อสร้าง เป็นต้น
- สภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย การศึกษาสภาพแวดล้อมต่างๆบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยมีหัวข้อการศึกษา 4 หัวข้อ ได้แก่
  - ทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียง ทรัพยากรน้ำ
  - ทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
  - คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การใช้ประโยชน์ที่ดิน
  - คุณค่าคุณภาพชีวิต ได้แก่ สังคมและเศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมของประชาชน สาธารณสุข การป้องกันอัคคีภัย สุนทรียภาพ
- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผลกระทบช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินโครงการทั้งที่เป็นผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม หรือคุณค่าต่างๆ ให้สอดคล้องตามหัวข้อสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีหลักการประเมินผลกระทบในลักษณะการเปรียบเทียบระหว่างการมีโครงการและไม่มีโครงการ ประกอบด้วย
  - ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำ
  - ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
  - ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การสื่อสาร การใช้ประโยชน์ที่ดิน
  - ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต ได้แก่ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุนทรียภาพ และการบดบังทางลม และแสงแดด
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการขั้นต่ำที่โครงการต้องจัดให้มี

2. กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย การศึกษาสภาพแวดล้อมต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการและภายในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
3. ระยะเวลาการศึกษา ประมาณ 3 เดือน แสดงดังตารางที่ 1-4

**ตารางที่ 1-4 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรมป่าตอง เวิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)**

กิจกรรมหลักในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา											
	เดือนที่ 1				เดือนที่ 2				เดือนที่ 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>1. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม</b>												
1.1 การวางแผนกิจกรรมการศึกษา ประกอบด้วย ชื่อโครงการและเจ้าของโครงการ ความเป็นมาของโครงการวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน เหตุผล และข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกพื้นที่โครงการ สภาพภาพการนำเสนอโครงการวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขต และวิธีการศึกษา และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ												
1.2 ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย สถานที่ตั้งโครงการ ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ สภาพความลาดชันของพื้นที่ จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคช่วงเปิดดำเนินการ รายละเอียดช่วงก่อสร้าง และมาตรการสำคัญที่ดำเนินการในช่วงก่อสร้าง												
1.3 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและเก็บตัวอย่างคุณภาพภาคสนาม												
1.4 การศึกษาสภาพแวดล้อมต่างๆบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ												
1.5 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย การกลั่นกรองผลกระทบ เกณฑ์การประเมินผลกระทบ การประเมินผลกระทบ และสรุประดับของผลกระทบ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ												
1.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ												
<b>2. การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>												
2.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ												
2.2 สืบหาความคิดเห็น ครั้งที่ 1												
2.3 สรุปผลการสืบหาความคิดเห็น ครั้งที่ 1												
2.4 สืบหาความคิดเห็น ครั้งที่ 2												
2.5 สรุปผลการสืบหาความคิดเห็น ครั้งที่ 2												
3. จัดทำรูปเล่มรายงาน												

## 1.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎหมายที่เกี่ยวข้องโครงการ ซึ่งเป็นเงื่อนไข หรือข้อกำหนดที่โครงการต้องปฏิบัติตาม แสดงดังตารางที่ 1-5

ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
<b>1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561</b>				
1.1	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563	การกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต รวมทั้งข้อกำหนดประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง)
1.2	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง)
1.3	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562)	กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1.4	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2563)	กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)
<b>มาตรฐานคุณภาพอากาศ</b>				
1.5	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศ โดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)
1.6	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศ โดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)
1.7	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศ โดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1.8	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป	กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ของค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และการวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)
<b>มาตรฐานระดับเสียง</b>				
1.9	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงระดับเสียงโดยทั่วไป	กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และการคำนวณค่าระดับเสียง	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)
1.10	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน	กำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงรบกวน	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)
<b>มาตรฐานความสั่นสะเทือน</b>				
1.11	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	กำหนดประเภทอาคาร มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)

ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
<b>มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง</b>				
1.12	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	โครงการต้องควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)
1.13	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	โครงการต้องควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารของโครงการตามมาตรฐาน	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
<b>2. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2558) / พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562</b>				
2.1	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	ประกอบด้วยแผนผังจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและคมนาคมขนส่ง ข้อกำหนดและข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต และการใช้ประโยชน์โครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง)
2.2	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554			
2.3	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2556			
2.4	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558			
<b>3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558</b>				
3.1	กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	การกำหนดจำนวนและขนาดที่จอดรถ ที่กัลปพฤกษ์ทางเข้าออกรถยนต์ และปากทางเข้าออกรถยนต์	โครงการต้องจัดจำนวนและขนาดที่จอดรถ ที่กัลปพฤกษ์ทางเข้าออกรถยนต์ และปากทางเข้าออกรถยนต์ เป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง)
3.2	กฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	ประกอบด้วยหลักเกณฑ์บริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่บางส่วนของตำบลป่าตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15 และการใช้ประโยชน์โครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
<b>3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558 (ต่อ)</b>				
3.3	กฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)	การกำหนดระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร และการกำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	โครงการจัดระบบบำบัดน้ำเสียรองรับน้ำเสียจากอาคารของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีคุณภาพน้ำทิ้ง เป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)
3.4	กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) และกฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559)	การกำหนดลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน เนื้อที่ที่ตั้งของอาคาร ระดับเนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคารและระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคาร หรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ทางเท้าหรือที่สาธารณะ	โครงการมีลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน เนื้อที่ที่ตั้งของอาคาร ระดับเนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคารและระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ทางเท้าหรือที่สาธารณะ เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)
3.6	กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	กำหนดส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์เป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	โครงการต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข สำหรับอาคารแต่ละประเภทตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)
3.7	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563	การกำหนดให้อาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งการ	โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)

ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
<b>4. พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547</b>				
4.1	กฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551	กำหนดสถานที่พักที่ไม่เป็นโรงแรมและประเภทของโรงแรม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขสำหรับโรงแรมทุกประเภท และโรงแรมแต่ละประเภท	โครงการต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข สำหรับโรงแรมแต่ละประเภทตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)
<b>5. เทศบัญญัติเทศบาลเมืองปาดอง</b>				
5.1	เทศบัญญัติเทศบาลเมืองปาดอง เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ.2563	การกำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์	โครงการต้องจัดจำนวนและขนาดที่จอดรถที่กลับรถ และทางเข้าออกรถยนต์ เป็นไปตามมาตรฐานตามที่เทศบัญญัติเทศบาลเมืองปาดองกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)

ที่มา : รวบรวมโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, 2566

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

---

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

##### 2.1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการ โรงแรม ปาตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ ถนนนาใน ตำบลปาตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองปาตอง ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-1

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

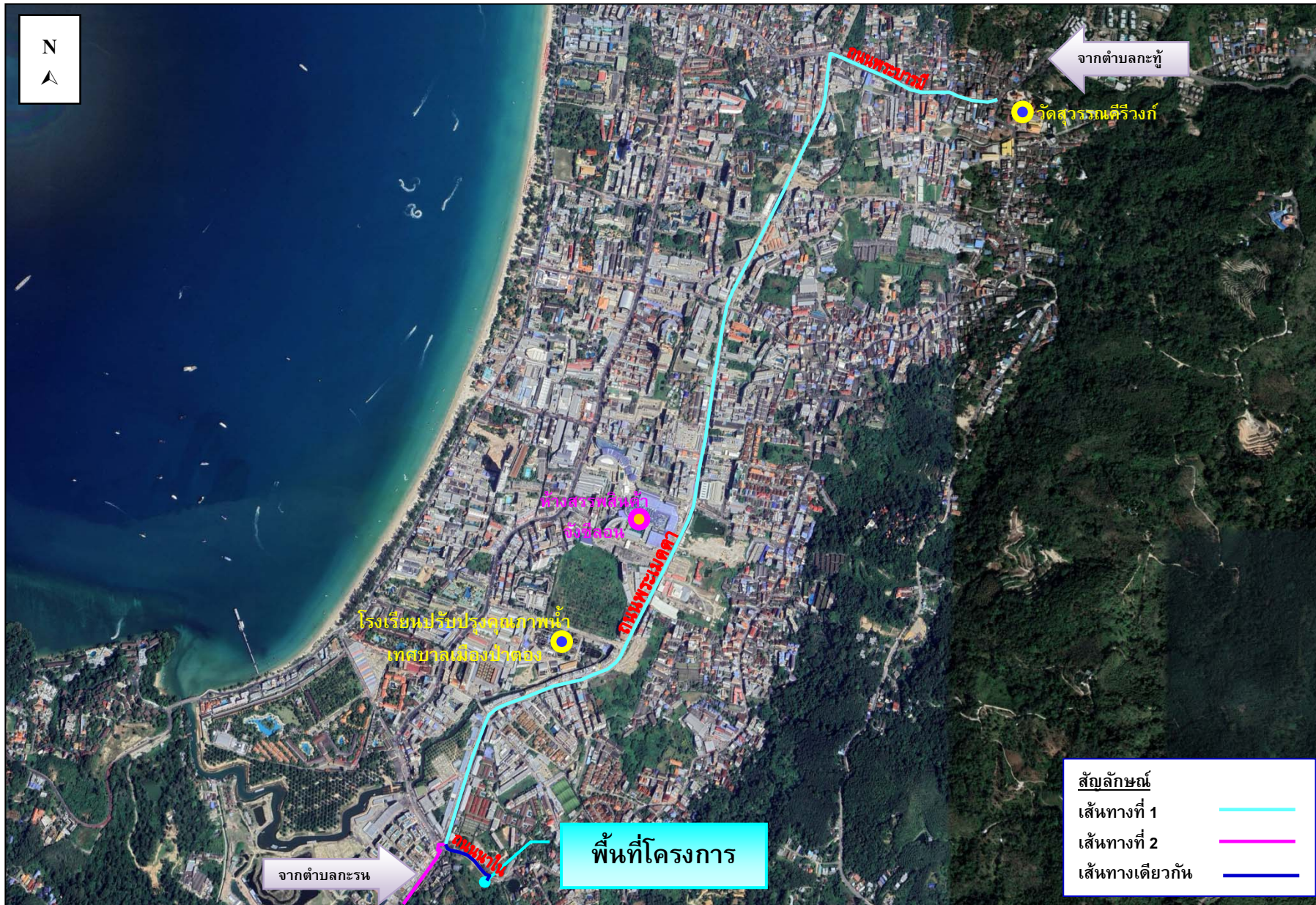
เส้นทางที่ 1 จากตำบลกะทู้ไปยังตำบลปาตอง ขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4029 (สายกะทู้-ปาตอง) จนถึงสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงก์ให้ขับตรงไปตามถนนพระบาทมีขับตรงไปประมาณ 560 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระเมตตา (ภก.4055) ขับตรงไปอีกประมาณ 2.90 กิโลเมตร เจอวงเวียนไข่มุกปาตอง จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่นาในขับตรงไปประมาณ 165 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ

เส้นทางที่ 2 จากตำบลกะทู้ไปยังตำบลปาตอง เจอวงเวียนไข่มุกปาตอง จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่นาในขับตรงไปประมาณ 165 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ

มีความสอดคล้องตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529)

## รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, มิถุนายน 2566



รูปที่ 2-2 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, มิถุนายน 2566

## 2.1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

โครงการ โรงแรม ปาตอง เวิร์ล นาไน (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 16989 เลขที่ดิน 352 โฉนดที่ดินเลขที่ 16990 เลขที่ดิน 353 บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16991 เลขที่ดิน 354 และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 14041 เลขที่ดิน 98 ขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 6-0-32.90 ไร่ หรือคิดเป็น 9,731.60 ตารางเมตร ทั้งนี้ขนาดเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการ 0-2-42.87 ไร่ หรือ 971.48 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

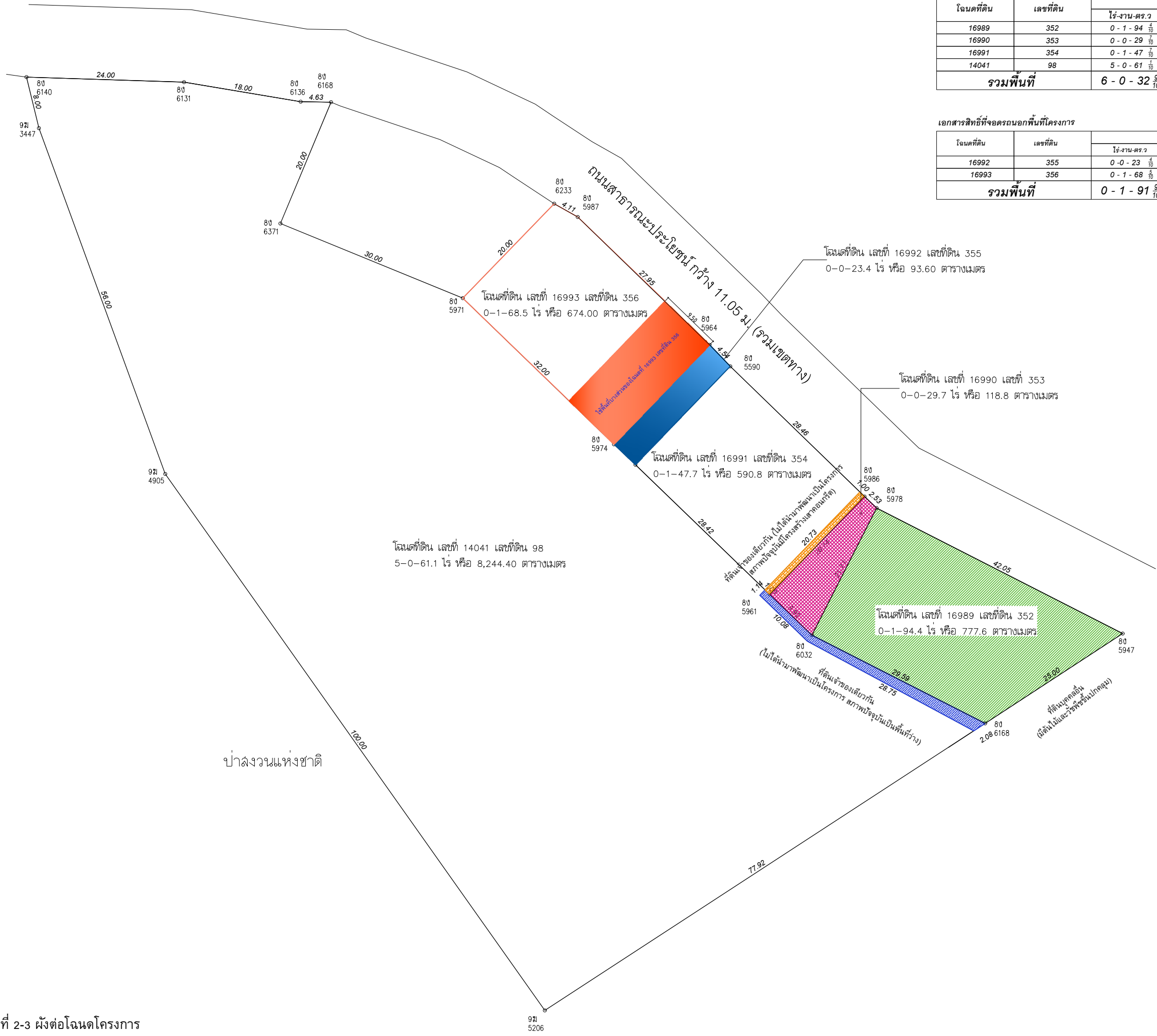
ลำดับ	เลขโฉนดที่ดิน	เลขที่ดิน	เนื้อที่ทั้งหมด (ไร่)	เนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการ (ไร่)	เจ้าของที่ดิน
1	16989	352	0-1-94.40 (777.60 ตารางเมตร)	0-1-94.40 (777.60 ตารางเมตร)	บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
2	16990	353	0-0-29.70 (118.80 ตารางเมตร)	0-0-29.70 (118.80 ตารางเมตร)	บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3	16991	354	0-1-47.70 (590.8 ตารางเมตร)	0-0-5.1575 (20.63 ตารางเมตร)	บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4	14041	98	5-0-61.10 (8,244.40 ตารางเมตร)	0-0-13.6125 (54.45 ตารางเมตร)	บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	รวม		<b>6-0-32.90</b> <b>(9,731.60 ตารางเมตร)</b>	<b>0-2-42.87</b> <b>(971.48 ตารางเมตร)</b>	

ที่มา : บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สำหรับที่จอดรถของโครงการ เป็นพื้นที่อยู่นอกพื้นที่ของโครงการซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 32.98 เมตร ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 16992 เลขที่ดิน 355 และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16993 เลขที่ดิน 356 รวมพื้นที่จอดรถ 0-1-91.9 ไร่ หรือ 293.1 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของเดียวกันกับโครงการ โรงแรม ปาตอง เวิร์ล นาไน (ส่วนขยาย)

ผังต่อโฉนดของโครงการ แสดงในรูปที่ 2-3 และเอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ แสดงในภาคผนวก ก-1

รูปที่ 2-3 ผังต่อโฉนดโครงการ



เอกสารสิทธิโครงการ					
โฉนดที่ดิน	เลขที่ดิน	พื้นที่ในเอกสาร			
		ไร่-งาน-ตร.ว	ตารางเมตร	พื้นที่พัฒนาโครงการ (ตารางเมตร)	
16989	352	0 - 1 - 94 $\frac{4}{10}$	777.60		777.60
16990	353	0 - 0 - 29 $\frac{7}{10}$	118.80		118.80
16991	354	0 - 1 - 47 $\frac{1}{10}$	590.80		20.63 (บางส่วน)
14041	98	5 - 0 - 61 $\frac{1}{10}$	8,244.40		54.45 (บางส่วน)
รวมพื้นที่		6 - 0 - 32 $\frac{9}{10}$	9,731.60		971.48

เอกสารสิทธิที่จัดครณนอกพื้นที่โครงการ					
โฉนดที่ดิน	เลขที่ดิน	พื้นที่ในเอกสาร			
		ไร่-งาน-ตร.ว	ตารางเมตร	พื้นที่พัฒนาโครงการ (ตารางเมตร)	
16992	355	0 - 0 - 23 $\frac{4}{10}$	93.60		93.60
16993	356	0 - 1 - 68 $\frac{5}{10}$	674.00		199.50 (บางส่วน)
รวมพื้นที่		0 - 1 - 91 $\frac{9}{10}$	767.60		293.10

PROJECT

โรงแรม ปาตอง เพิร์ล นาโน  
(ส่วนบุคคล)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ฮิสเท็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P

Design

V H U Y L F H F R L / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ พนาสนธิ์ปาร์คซอย 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพารักษ์ ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax 076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายธรรพร อินันทร วท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:  
นายอาทิตย์ ศิริราช ส.ศ. 46208  
นายพิรพล จินาพิทักษ์ ส.ศ. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นางสาววสินี ศรีชนะ ส.ศ. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:  
นายประสิทธิ์ ทวีศักดิ์ ส.ศ. 1249  
นางสาวสุชาดา ฮาดี ส.ศ. 20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:  
นายประภาส แก้วคำชัย ส.ศ. 10772  
นายวิชัย งามหนู ส.ศ. 13604

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

DRAWING TITLE

แปลนพื้นที่ 1

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

DRAWING NUMBER

FOR IEE SUBMISSION

REVISION

00

## 2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม<sup>1</sup> โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2<sup>2</sup> ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาคารห้องพัก เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 56 ห้องพัก รายละเอียดดังนี้
  - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย โถงทางเข้า โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้า ห้อง MDB ห้อง GEN ห้องพักพนักงาน ห้องเก็บของ ห้องน้ำรวมหญิง ห้องน้ำรวมชาย ห้องนำผู้พิการ ห้องปั๊ม ห้องครัว บ่อเก็บน้ำ ห้องอาหาร โถงบันไดหลักและลิฟต์ โถงบันไดหนีไฟ และห้องพักขยะ
  - ชั้นที่ 2- ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 14 ห้องพัก/ชั้น ห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลักและลิฟต์ และโถงบันไดหนีไฟ

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 11 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน มีถนน และพื้นที่สีเขียว ผังบริเวณของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-4 และแบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัดของอาคาร แสดงในภาคผนวก ข-1

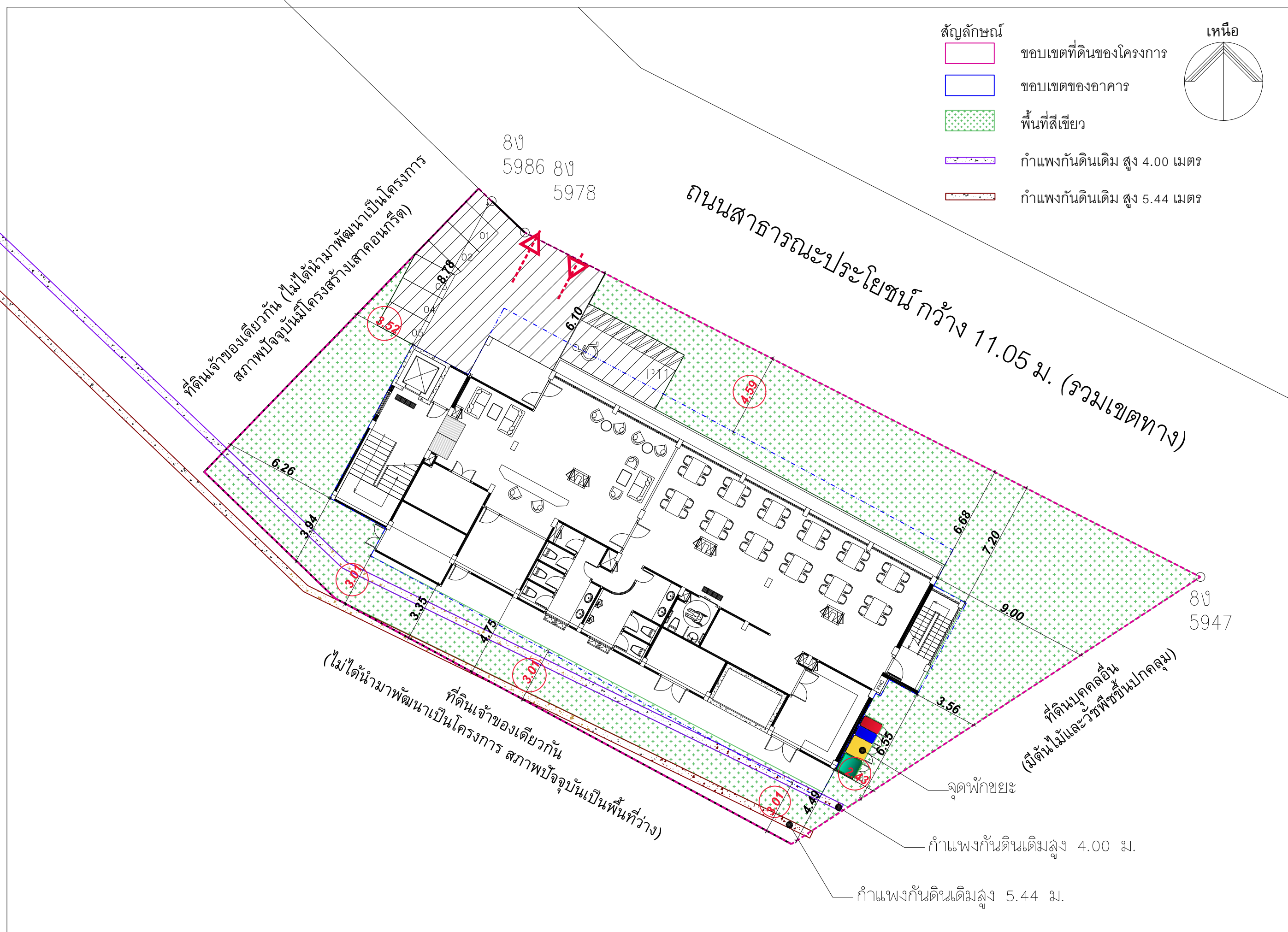
## 2.3 ผังบริเวณ (Lay out)

โครงการได้แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารและกิจกรรมทั้งหมด ในผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-3 แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัดของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ข-1

<sup>1</sup> โรงแรม หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

โรงแรม หมายความว่า สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใด โดยมีค่าตอบแทน ทั้งนี้ ไม่รวมถึง 1) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราว ซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือเพื่อการกุศล หรือการศึกษา ทั้งนี้ โดยมีใช่เป็นการหาผลกำไร หรือรายได้มาแบ่งปันกัน 2) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักอาศัย โดยคิดค่าบริการเป็นรายเดือนขึ้นไปเท่านั้น 3) สถานที่พักอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ.2547)

<sup>2</sup> โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร



สัญลักษณ์

ขอบเขตที่ดินของโครงการ

ขอบเขตของอาคาร

พื้นที่สีเขียว









กำแพงกันดินเดิม สูง 4.00 เมตร

กำแพงกันดินเดิม สูง 5.44 เมตร

เหนือ

รูปที่ 2-4 ผังบริเวณของโครงการ

ผังแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน  
มาตราส่วน 1 : 200

PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท วิริกณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท เอสเอ็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P <b>Design</b> V H U Y L F H F R I / O W G		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พนาสน์ปาร์ควิลล์ 3 หมู่ที่ 8 ถ. เทพกระษัตริย์ ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750 Email : coreatt@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายธรรพร อินันทร วท. 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอาทิตย์ ศิริธรรม อก.46208		
นายพิรพล ชินวิทย์ อก.54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาววดี ศรีชนะ อก. 2384		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ ทรัพย์ชาศิริ อก.1249		
นางสาวสุชาดา อก. อก.20095		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภาส แก้วชัย อก. 10772		
นายอภิเดช อก. 1360		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
ผังแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน		
DRAWN BY	APPROVED BY	
	-	
DATE	SCALE	
30/05/2566	1:200 (A3)	
DRAWING NUMBER	REVISION	
A-04		
FOR IEE SUBMISSION	00	

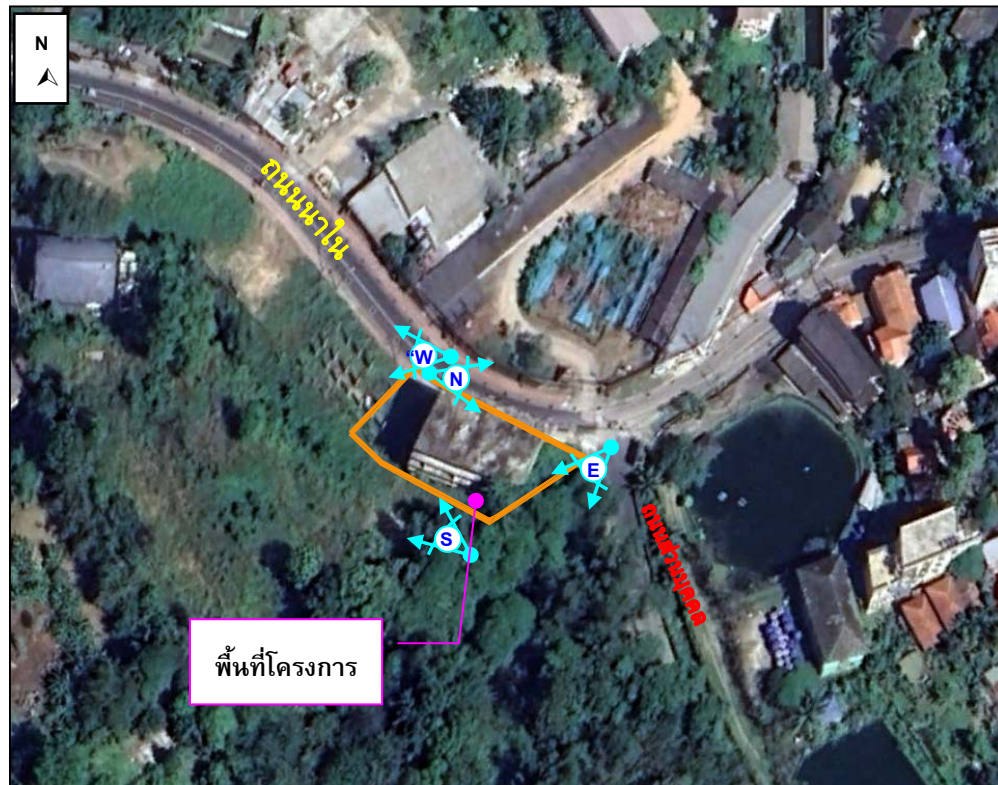
## 2.4 สถานภาพโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันและบริเวณข้างเคียงโดยรอบ แสดงดังรูปที่ 2-5 และรูปที่ 2-6 อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนสาธารณประโยชน์ (ถนนนาโน) กว้าง 11.05 เมตร รวมเขตทาง
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบัน เป็นพื้นที่ว่าง)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบัน มีโครงสร้างเสาคอนกรีต)



บริษัท ภีรภัฏ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ทิศเหนือ : ถนนสารคามประโชชน์ (ถนนนาใน)  
กว้าง 11.05 เมตร รวมเขตทาง



ทิศใต้ : ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ)  
สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง



ทิศตะวันออก : ที่ดินบุคคลอื่น  
(มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)



ทิศตะวันตก : ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนา  
เป็นโครงการ สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

## รูปที่ 2-6 สภาพบริเวณโดยรอบโครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มีนาคม 2565

## 2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

### 2.5.1 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการ โรงแรม ปาตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ลักษณะของตัวอาคาร

ลักษณะอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยเรียบง่ายทันสมัย การวางอาคารกลมกลืนกับบริบทโดยรอบพื้นที่โครงการมากที่สุด ลักษณะของตัวอาคารออกแบบให้วางขนานกับแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อให้กลมกลืนกับพื้นที่ ทั้งนี้ ออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ทุกห้องพักมีหน้าต่างและระเบียง เพื่อเปิดมุมมองและให้ผู้เข้าพักสัมผัสถึงธรรมชาติ ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่เพื่อลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย

#### 2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสีส่วนใหญ่ทั้งภายในภายนอก สีของอาคารเป็นสีโทนอ่อนและไม่โดดเด่นจากกันมากนัก เช่น สีขาว สีเทา เป็นต้น สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระเบื้อง และไม้ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย

#### 3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

ภาพอาคารโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-7



รูปที่ 2-7 ภาพจำลองอาคารโครงการ

ที่มา : บริษัท ภีรภัฏ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

## 2.5.2 ความสูงของอาคาร

การวัดความสูงของอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ ในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะประโยชน์

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะประโยชน์ตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคาร

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการวัดความสูงของอาคารเข้าข่ายข้อ (1) กล่าวคือ กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

2) การวัดความสูงตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด ดังนั้นระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า

รายละเอียดระดับความสูงของแต่ละอาคาร แสดงดังตารางที่ 2-2 สำหรับรูปด้านและรูปตัดแสดงความสูงของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-1

ตารางที่ 2-2 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากร <sup>1)</sup> (เมตร)	ระดับความสูงตามกฎหมายฉบับที่ 55 <sup>2)</sup> (เมตร)	ประเภทหลังคา
อาคาร ค.ส.ล.	14.95	14.95	พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทรงแบน

หมายเหตุ <sup>1)</sup> : วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

<sup>2)</sup> : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า

ที่มา : บริษัท กริกันซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

### 2.5.3 ขนาดพื้นที่ของอาคาร

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 1,963.93 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นทางเดิน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 499.88 ตารางเมตร การใช้พื้นที่ภายในอาคาร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารห้องพักของโครงการ

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม
1	โถงทางเข้า	1	9.69	9.69	
	โถงต้อนรับ	1	101.62	101.62	
	บันไดหนีไฟ	1	9.48	9.48	
	ห้องอาหาร	1	108.69	108.69	
	ห้อง GEN	1	12.14	12.14	
	ห้อง MDB	1	10.24	10.24	
	ห้องไฟฟ้า	1	2.33	2.33	
	ห้องปัม	1	18.20	18.20	
	ห้องพักพนักงาน	1	13.59	13.59	
	ห้องครัว	1	30.46	30.46	
	ห้องน้ำรวมชาย	1	15.31	15.31	
	ห้องน้ำรวมหญิง	1	17.67	17.67	
	ห้องน้ำผู้พิการ ช/ญ	1	4.94	4.94	
	ห้องเก็บของ	1	1.56	1.56	
	ลิฟท์	1	2.41	2.41	
	ห้องพัสดุฝอยอินทรีย์	1	1.00	1.00	
	ห้องพัสดุฝอยรีไซเคิล	1	1.00	1.00	
	ห้องพัสดุฝอยทั่วไป	1	0.50	0.50	
	ห้องพัสดุฝอยอันตราย/ติดเชื้อ	1	0.50	0.50	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1				361.33	
2	ลิฟท์	1	2.41	2.41	
	ห้องไฟฟ้า	1	2.33	2.33	
	บันไดหลัก	1	14.13	14.13	

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารห้องพักของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม
2 (ต่อ)	บันไดหนีไฟ	1	9.48	9.48	
	ทางเดิน	1	58.06	58.06	
	ห้อง A201	1	22.51	22.51	
	ห้อง A202	1	22.51	22.51	
	ห้อง A203	1	22.51	22.51	
	ห้อง A204	1	22.51	22.51	
	ห้อง A205	1	22.51	22.51	
	ห้อง A206	1	22.51	22.51	
	ห้อง A207	1	22.03	22.03	
	ห้อง A208	1	22.51	22.51	
	ห้อง A209	1	22.51	22.51	
	ห้อง A210	1	22.51	22.51	
	ห้อง A211	1	22.51	22.51	
	ห้อง A212	1	22.51	22.51	
	ห้อง A213	1	22.51	22.51	
	ห้อง A214	1	22.51	22.51	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2				401.07	
3	ลิฟท์	1	2.41	2.41	
	ห้องไฟฟ้า	1	2.33	2.33	
	บันไดหลัก	1	14.13	14.13	
	บันไดหนีไฟ	1	9.48	9.48	
	ทางเดิน	1	58.06	58.06	
	ห้อง A301	1	22.51	22.51	
	ห้อง A302	1	22.51	22.51	
	ห้อง A303	1	22.51	22.51	
	ห้อง A304	1	22.51	22.51	
	ห้อง A305	1	22.51	22.51	
	ห้อง A306	1	22.51	22.51	
	ห้อง A307	1	22.03	22.03	

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารห้องพักของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม
	ห้อง A308	1	22.51	22.51	
	ห้อง A309	1	22.51	22.51	
	ห้อง A310	1	22.51	22.51	
	ห้อง A311	1	22.51	22.51	
	ห้อง A312	1	22.51	22.51	
	ห้อง A313	1	22.51	22.51	
	ห้อง A314	1	22.51	22.51	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3				401.07	
4	ลิฟท์	1	2.41	2.41	
	ห้องไฟฟ้า	1	2.33	2.33	
	บันไดหลัก	1	14.13	14.13	
	บันไดหนีไฟ	1	9.48	9.48	
	ทางเดิน	1	58.06	58.06	
	ห้อง A401	1	22.44	22.44	
	ห้อง A402	1	22.44	22.44	
	ห้อง A403	1	22.44	22.44	
	ห้อง A404	1	22.44	22.44	
	ห้อง A405	1	22.44	22.44	
	ห้อง A406	1	22.44	22.44	
	ห้อง A407	1	22.03	22.03	
	ห้อง A408	1	22.44	22.44	
	ห้อง A409	1	22.44	22.44	
	ห้อง A410	1	22.44	22.44	
	ห้อง A411	1	22.44	22.44	
	ห้อง A412	1	22.44	22.44	
	ห้อง A413	1	22.44	22.44	
	ห้อง A414	1	22.51	22.51	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4				400.23	

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารห้องพักของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม
5	ลิฟท์	1	2.41	2.41	
	ห้องไฟฟ้า	1	2.33	2.33	
	บันไดหลัก	1	14.13	14.13	
	บันไดหนีไฟ	1	9.48	9.48	
	ทางเดิน	1	58.06	58.06	
	ห้อง A501	1	22.44	22.44	
	ห้อง A502	1	22.44	22.44	
	ห้อง A503	1	22.44	22.44	
	ห้อง A504	1	22.44	22.44	
	ห้อง A505	1	22.44	22.44	
	ห้อง A506	1	22.44	22.44	
	ห้อง A507	1	22.03	22.03	
	ห้อง A508	1	22.44	22.44	
	ห้อง A509	1	22.44	22.44	
	ห้อง A510	1	22.44	22.44	
	ห้อง A511	1	22.44	22.44	
	ห้อง A512	1	22.44	22.44	
	ห้อง A513	1	22.44	22.44	
	ห้อง A514	1	22.51	22.51	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5				400.23	
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ				1,963.93	468.60

ที่มา : บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

### สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	971.48	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	468.60	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	1,963.93	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	502.88	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	221.07	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = 1,963.93 : 971.48 = 2.02 : 1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (468.60 / 971.48) \times 100 = 48.24$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (502.88 / 971.48) \times 100 = 51.76$$

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (221.07 / 971.48) \times 100 = 22.76$$

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

$$= 221.07 : 127 = 1.74 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

## 2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

### 2.6.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

โครงการได้จัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แสดงดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 ตารางการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>หมวด 2 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร</b></p> <p><b>ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร</b></p> <p><b>ข้อ 21</b> ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>2.อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 เมตร</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม (อาคารสาธารณะ) จัดให้มีความกว้างช่องทางเดินในอาคาร 1.5 เมตร</p>
<p><b>ข้อ 22</b> ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจการต่าง ๆ ต้องมีระยะดังไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>1.ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุภัณฑ์อาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร มีระยะดัง 2.60 เมตร</p> <p>2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน ระยะดัง 3 เมตร</p>	<p>- ห้องพัก และช่องทางเดินในอาคาร มีระยะดัง 2.80-3.50 เมตร</p> <p>- โถงต้อนรับ ห้องอาหาร และห้องสันทนาการ มีระยะดัง 3.50 เมตร</p>
<p><b>ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร</b></p> <p><b>ข้อ 23</b> บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่ น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและ ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะดังจากขั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่ น้อยกว่า 1.90 เมตร</p>	<p>- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร</p>

**ตารางที่ 2-4 ตารางการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522**

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 24</b> บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความ กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่าง น้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือ บันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่าง น้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพัก บันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่ มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ชั้นบันไดเหลื่อมกันออก แล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตกบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p>	<p>- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.164-0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร</p>

**ตารางที่ 2-4 ตารางการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522**

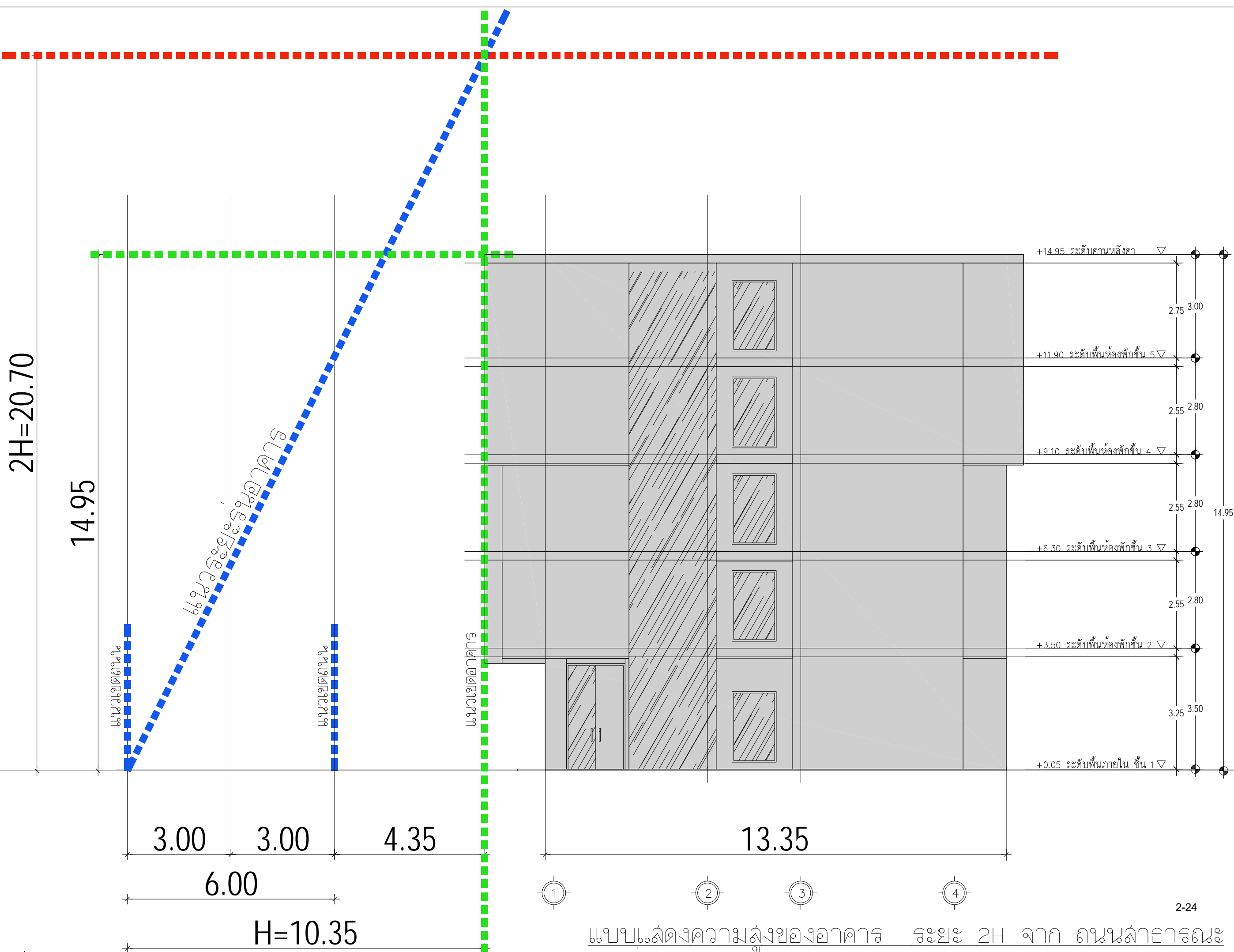
รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<b>ข้อ 25</b> บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ใกล้สุดบนพื้นชั้นนั้น	- ระยะห่างจากจุดที่ใกล้สุดกับบันไดหลักของโครงการ เท่ากับ 28.00 เมตร
<b>ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ</b>	
<b>ข้อ 27</b> อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มี พื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	- อาคาร มีความสูง 14.95 เมตร สูง 5 ชั้น โครงการจัดให้มี บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น
<b>ข้อ 28</b> บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันได หนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น	- บันไดหนีไฟของโครงการมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา
<b>ข้อ 29</b> บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันได หนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยัดหรือหย่อนลง มาจนถึงพื้นชั้นล่างได้	- บันไดหนีไฟนอกอาคาร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.8 เมตร มีผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวร ที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ
<b>ข้อ 31</b> ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถ เปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น	- ประตูหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้ค้ำฝาด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง ความกว้าง 9.00 เมตร สูง 2.20 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น
<b>ข้อ 32</b> พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่า ความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	- พื้นหน้าบันไดหนีไฟกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

**ตารางที่ 2-4 ตารางการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522**

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<b>หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร</b>	
<b>ข้อ 33</b> อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร	- โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง ร้อยละ 51.76 ต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ
<b>หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร</b> <b>ข้อ 40</b> การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับ อนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น	- การก่อสร้างอาคารไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะแต่อย่างใด
<b>ข้อ 41</b> อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ บ้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร	- อาคารของโครงการที่ก่อสร้างใกล้ถนนสาธารณะ มีระยะห่างจากกึ่งกลางถนนนาไน 10.115 เมตร (ถนนนาไน กว้างประมาณ 11.05 เมตร (รวมเขตทาง))
<b>ข้อ 44</b> ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดใดจุดหนึ่ง ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	- อาคาร ของโครงการมีระดับความสูง 14.95 เมตร คิดเป็น 0.96 เท่าของระยะราบ วัดจากจุดนี้ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนนาไน ซึ่งระยะราบวัดจากแนวผนังนอกสุดของอาคารของโครงการไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของนาไน ประมาณ 15.64 เมตร (ถนนนาไน กว้าง 11.05 เมตร (รวมเขตทาง))

**ตารางที่ 2-4 ตารางการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)**

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<b>ข้อ 47</b> รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ	- ทางด้านทิศเหนือ (ติดกับถนนนาโน) โครงการไม่มีการก่อสร้างรั้วแต่อย่างใด
<b>ข้อ 50</b> ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) อาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้น ให้ทำผนังทึบสูง จากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	- <b>ทิศเหนือ</b> : อาคารของโครงการ ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 4.59 เมตร - <b>ทิศใต้</b> : อาคารของโครงการ ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.01 เมตร - <b>ทิศตะวันออก</b> : อาคารของโครงการ ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.43 เมตร - <b>ทิศตะวันตก</b> : อาคารของโครงการ ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.52 เมตร แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัด ของแต่ละอาคารที่มีผู้ออกแบบลงนามรับรอง แสดงในภาคผนวก ข-1



PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท วิริกณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ฮีลท์เมค ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P

Design

V H U Y L F H F R I / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พนาสน์ปาร์คควอเตอร์ 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพาประดิษฐ์ ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายอรรถพร อินธินทร วท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:  
นายอาทิตย์ ตรีสาร คีธราตอง ภก.46208  
นายพิรพล ชินสุโขทัย ภก.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นางสาววราภรณ์ ศรีชนะ ภษ. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:  
นายประสิทธิ์ ทวีวิทย์ชาศิริ ๕.๕๑.1249  
นางสาวสุชาดา ฮาฮิด ภ-๕๑.20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:  
นายประภาส แก้วจำรัส สด. 10772  
นายอริช วัฒนคุณ ภค. 13601

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION	NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

30/05/2566

SCALE

1:250 (A3)

DRAWING NUMBER

A-23

FOR IEE SUBMISSION

REVISION

00

2-24

แบบแสดงความสูงของอาคาร ระยะ 2H จาก ถนนสาธารณะ

มาตราส่วน

1 : 250

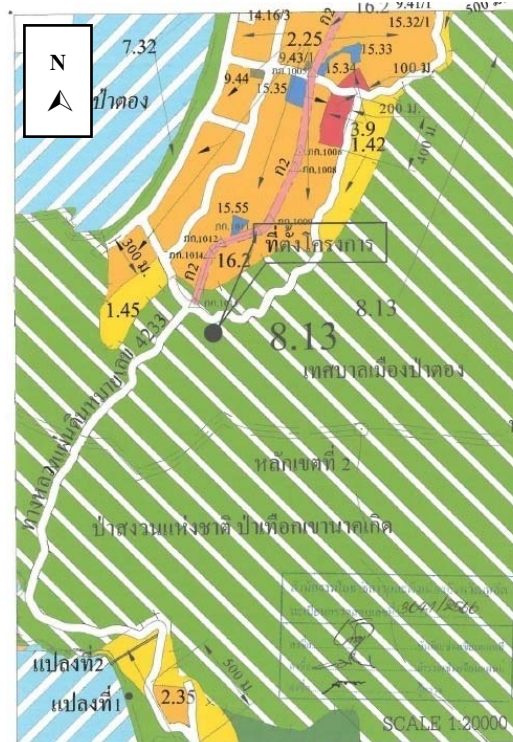
## 2.6.2 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงขาว) บริเวณหมายเลข 8.13 (รูปที่ 2-9 และภาคผนวก ค-1) มีข้อกำหนดและความสอดคล้อง แสดงดังตารางที่ 2-5

**ความสอดคล้องตามข้อกำหนด :** โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 56 ห้องพัก ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 51.76 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินที่กำหนดไว้

ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558

ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว)</b> บริเวณหมายเลข 8.13 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ</p> <p>ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ไว้เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศน์และสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน</p> <p>(2) คลังน้ำมัน สถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม สถานีบริการน้ำมันประเภท ก สถานีบริการน้ำมันประเภท ข สถานีบริการน้ำมันประเภท ค ลักษณะที่สอง สถานีบริการน้ำมันประเภท จ ลักษณะที่สอง และสถานีบริการน้ำมันประเภท ฉ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการจำหน่าย เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันที่ใช้เพื่อกิจการของท่าเรือท่องเที่ยว (มารีนา)</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก</p> <p>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการประเภทโรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมัน สถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม สถานีบริการน้ำมันประเภท ก</p>



เขตสีเหลือง		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
เขตสีส้ม		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
เขตสีแดง		ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
เขตสีม่วงอ่อน		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
เขตสีเขียว		ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
เขตสีเขียวอ่อน		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษา
เขตสีเขียวอ่อนมีเส้น		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
ทแยงสีขาว		ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
เขตสีเขียวมะกอก		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เขตสีฟ้า		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษา
เขตสีฟ้ามีเส้น		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษา
ทแยงสีขาว		คุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล
เขตสีฟ้ามีเส้น		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษา
ทแยงสีน้ำเงินอ่อน		คุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล
เขตสีเทาอ่อน		ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
เขตสีน้ำเงิน		ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภค
เขตสีชมพู		ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง

#### เครื่องหมาย

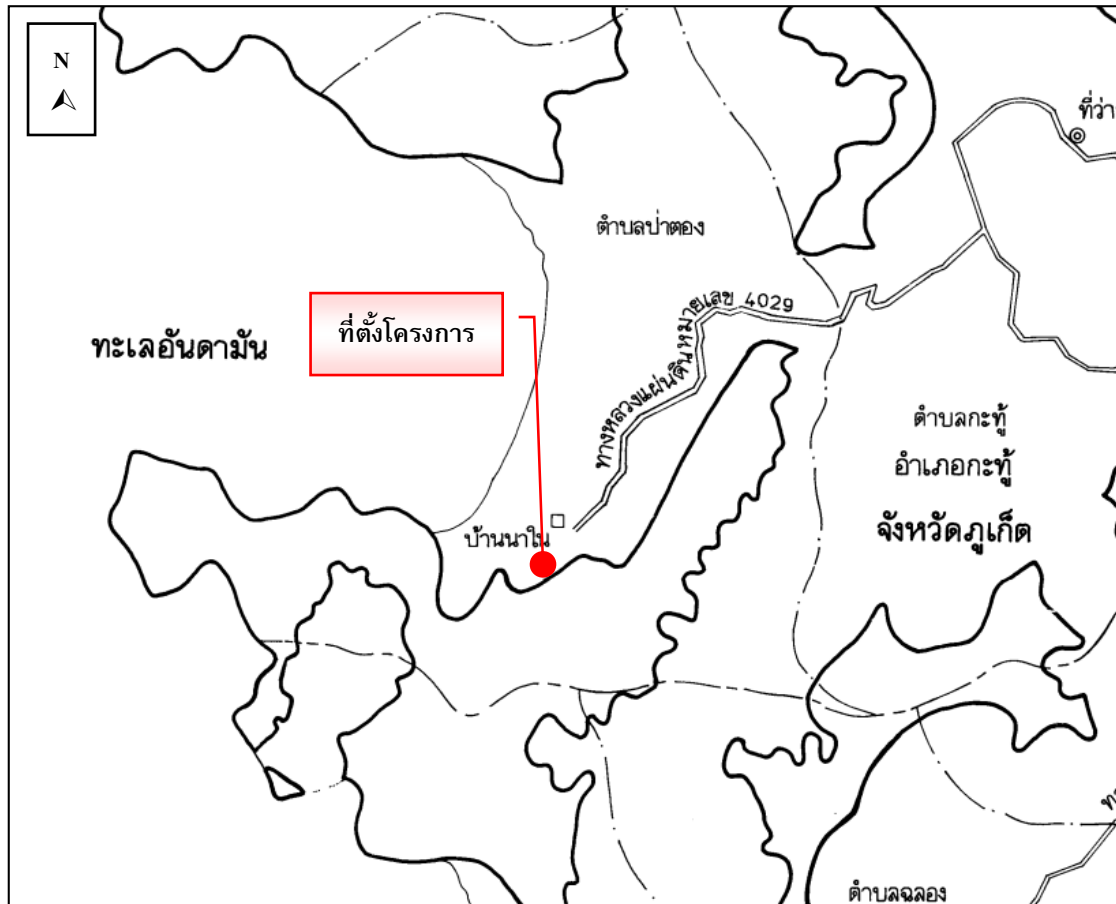
— — — — —	เขตอำเภอ
○ — — — — —	เขตเทศบาล
+ + — + + —	แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ
— — — — —	แนวเขตอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
=====	ถนนเดิม
=====	ถนนเดิมขยาย
=====	ถนนโครงการ
=====	สะพาน
=====	แม่น้ำ คลอง ห้วย
=====	อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
=====	ภูเขา ควบ เนิน
△	หลักหมุดผังเมืองแนวถนนโครงการ
ม.	เมตร

## รูปที่ 2-9 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

ที่มา : หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต, 2566

ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทร้านจำหน่ายสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ และสถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม</p> <p>(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม</p> <p>(6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เว้นแต่เป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว</p> <p>(7) การอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่</p> <p>(8) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว</p> <p>(9) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากชายฝั่งทะเล</p> <p>(10) ซ่อมแซมหรือเก็บเศษวัสดุ</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทร้านจำหน่ายสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ และสถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ไม่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีการซ่อมแซมหรือเก็บเศษวัสดุ</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในแนวเขตปฏิรูปที่ดิน แสดงดังรูปที่ 2-10</p>



เครื่องหมาย	
	แนวเขตปฏิรูปที่ดิน
	เขตอำเภอ
	เขตตำบล
	ทางหลวง
	ที่ว่าการอำเภอ
	หมู่บ้าน

### รูปที่ 2-10 ที่ตั้งโครงการตามแนวเขตปฏิรูปที่ดิน

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา กำหนดเขตที่ดิน ในท้องที่ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลกะทู้ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัษฎา ตำบลวิชิต ตำบลกระรน ตำบลฉลอง ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน พ.ศ.2537

### 2.6.3 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

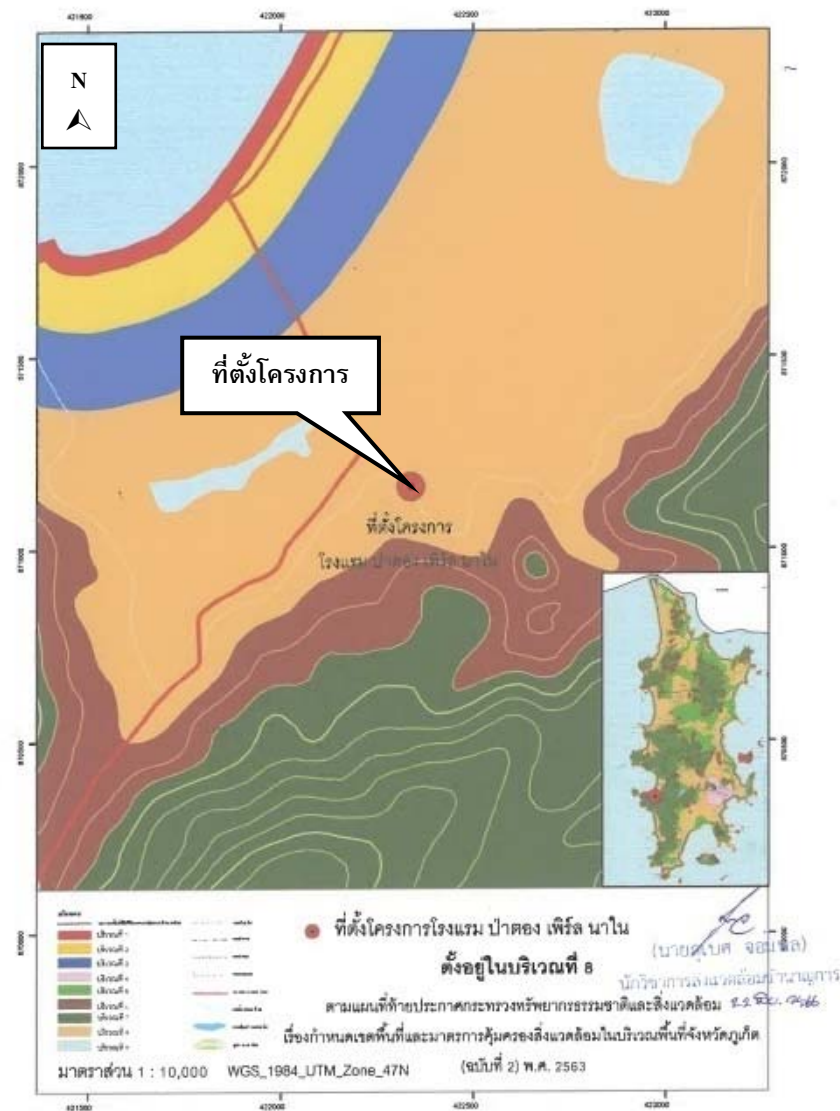
จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 (รูปที่ 2-11 แสดงในภาคผนวก ค-1) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

**ความสอดคล้องตามข้อกำหนด :** พื้นที่โครงการปัจจุบันด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 56 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูงของอาคาร เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 14.95 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 51.76 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว

เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-6

**ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 4</b> ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p><b>บริเวณที่ 8</b> ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7</p> <p><b>ข้อ 5</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิดจำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่<b>บริเวณที่ 8</b></li> <li>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม</li> <li>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน</li> </ul>



#### เครื่องหมาย

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| ----- เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ        | ----- เขตตำบล เขตองค์การบริหารส่วนตำบล |
| — แนวเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม | — ทางหลวง ถนน                          |
| ■ บริเวณที่ 1                      | — แม่น้ำ คลอง ห้วย                     |
| ■ บริเวณที่ 2                      | — อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง                 |
| ■ บริเวณที่ 3                      | — ภูเขา ควน เนิน                       |
| ■ บริเวณที่ 4                      |  |
| ■ บริเวณที่ 5                      |  |
| ■ บริเวณที่ 6                      |  |
| ■ บริเวณที่ 7                      |  |
| ■ <b>บริเวณที่ 8</b>               |  |
| ■ บริเวณที่ 9                      |  |

#### รูปที่ 2-11 ที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : หนังสือเรื่องผลการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้น ตามประกาศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2565

**ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม</p> <p>ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษ หรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่ดินเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p><b>ข้อ 7</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีฌาปนสถาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 8</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 56 ห้องพัก ความสูงอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารมีค่าระดับความสูงเท่ากับ 14.95 เมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 51.76 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร</p>

**ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 8</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชัน ตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูง ไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่ อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคาร คลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</p>	<p>- พื้นที่โครงการปัจจุบันด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร</p>
<p><b>ข้อ 9</b> การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือป็นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <p><b>ข้อ 11</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p>	<p>- การวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) กล่าวคือ กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร</p> <p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p>

**ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมเมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมเมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำแต่อย่างใด</p> <p>- โครงการจะก่อสร้างภายในโครงการเท่านั้น ไม่มีการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด</p>

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560  
(ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p> <p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 หายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรังเพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p>	<p>- น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า <math>BOD_{\text{ออก}}</math> 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. กำหนดค่า <math>BOD_{\text{ออก}}</math> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อดักคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ และมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จากนั้นจะสูบน้ำรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบทอกังปลา ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวนอนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>- ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ 20% ของฤดูแล้ง ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวนอนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามที่กำหนดในบัญชีปลาสวยงามหายประกาศ</p> <p>- โครงการไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าแต่อย่างใด</p>

**ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากระเบียงทางสาธารณะหรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p>	<p>- พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ</p> <p>- โครงการไม่มีการกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พ้นดิน</p>
<p><b>ข้อ 12</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณีซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p>	<p>- โครงการไม่มีการติดตั้งป้ายภายในโครงการแต่อย่างใด โดยชื่อโครงการจะติดไว้บริเวณผนังอาคารของโครงการ</p>

**ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)**

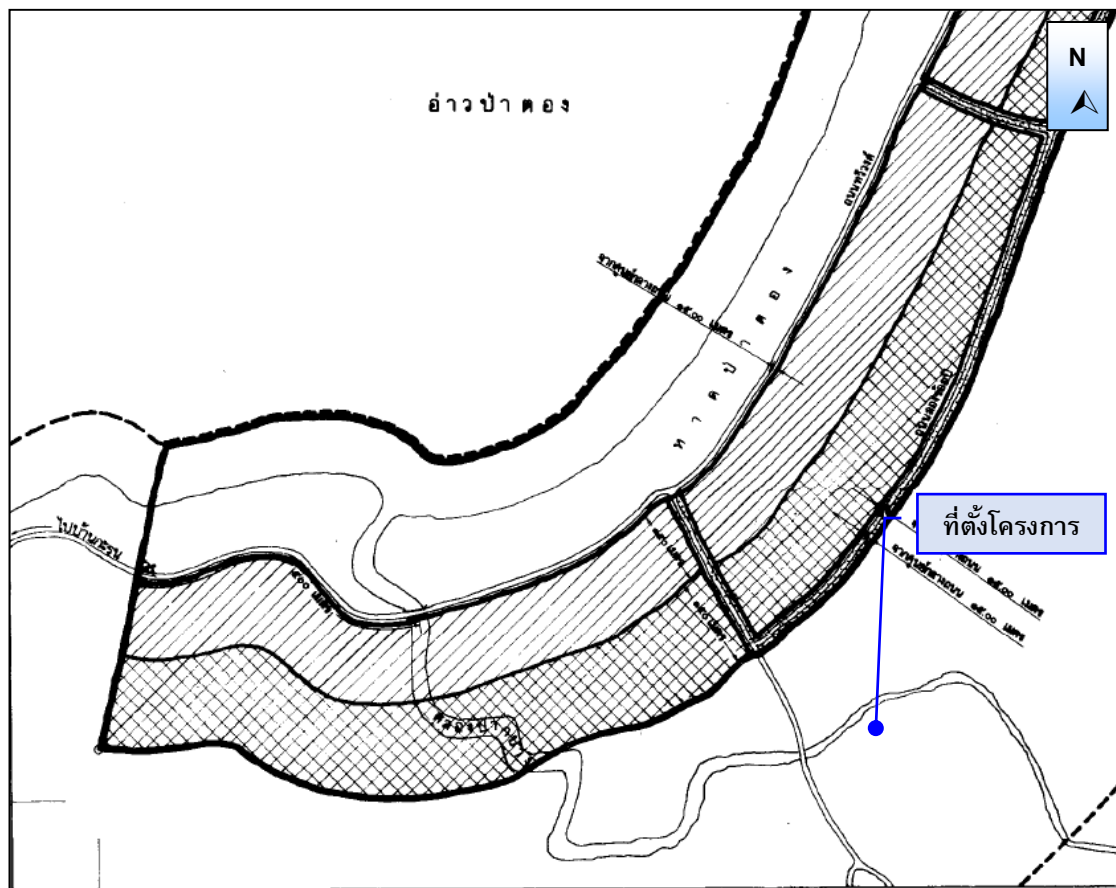
ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 13</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็น โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน (GT-800) จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (ESP-40A) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการทั้งหมด นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีบ่อดักไขมัน ใ้รวบรวมน้ำเสียจากอาคารก่อนจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ</li> <li>- น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. กำหนดค่า BOD<sub>ออก</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำหลังบำบัด ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ และมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อ ก่อนเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จากนั้นจะสูบน้ำรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวกอนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</li> <li>- ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ 20% ของฤดูแล้ง ดังนั้นปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวกอนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</li> </ul>
<p><b>ข้อ 15</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการให้จัดทำ และเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติ ที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้</p>	

**ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)**

ข้อกำหนด	โครงการ
(1) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วย การควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร	- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 56 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอย 1,963.93 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายโครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และหลักเกณฑ์ วิธีการระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและที่แก้ไขเพิ่มเติม

**2.6.4 พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522**

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ.2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าวข้างต้น ดังรูปที่ 2-12 และในภาคผนวก ค-1



เครื่องหมาย	
	แนวเขตควบคุมอาคาร
	บริเวณที่ ๑
	บริเวณที่ ๒
	บริเวณที่ ๓
	บริเวณที่ ๔
	แนวเขตควบคุมอาคาร ตามพระราชบัญญัติให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๔ ในเขตท้องที่บางแห่งในตำบลไม้ขาว ตำบลลำคู ตำบลเทพนาคี ตำบลเมืองพะเยา อำเภอดงตาล ตำบลปาดอง อำเภอกระทุ่ม และตำบลกระเจา ตำบลลาวัว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๓
	เขตตำบล
	ทางหลวง ถนน
	สะพาน
	แม่น้ำ คลอง ห้วย

รูปที่ 2-12 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15

ที่มา : ปรับปรุงจากกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15, 2529

### 2.6.5 กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566

โครงการจัดเป็นโรงแรมประเภท 2 (โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพักเกินห้าสิบห้องขึ้นไปหรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร) ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566 โดยภายในโครงการมีห้องพักรวมทั้งสิ้น 56 ห้องพัก ซึ่งโครงการจัดให้มีส่วนต่างๆ ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม ตามกฎกระทรวงดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
<p><b>ข้อ 2</b> โรงแรมแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพักเกินห้าสิบห้องขึ้นไปหรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร</p>	<p>- โครงการจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2 ที่ให้บริการห้องพักจำนวน 56 ห้องพัก และห้องอาหาร</p>
<p><b>ข้อ 3</b> สถานที่ตั้งของโรงแรมต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พักและมีการคมนาคมสะดวกและปลอดภัย</p> <p>(2) เส้นทางเข้าออกโรงแรมต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร</p> <p>(3) ในกรณีที่ใช้พื้นที่ประกอบธุรกิจโรงแรมในอาคารเดียวกันกับการประกอบกิจการอื่นต้องแบ่งสถานที่ให้ชัดเจน และการประกอบกิจการอื่นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อประกอบธุรกิจโรงแรม</p> <p>(4) ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียงกับโบราณสถาน ศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา หรือสถานที่อื่นใดอันจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่เหมาะสมกระทบต่อความมั่นคงและการดำรงอยู่ของสถานที่ดังกล่าวหรือจะทำให้ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น</p>	<p>- โครงการตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พัก และมีถนนทางเข้าโครงการเชื่อมกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนนาใน) มีความกว้าง 11.05 เมตร ซึ่งมีความสะดวกและปลอดภัย</p> <p>- ทางเข้าเชื่อมกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนนาใน) ซึ่งมีสภาพการจราจรไม่ติดขัด</p> <p>- โครงการประกอบธุรกิจโรงแรมเท่านั้น ไม่มีการประกอบกิจการอื่นแต่อย่างใด</p> <p>- โครงการตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน ศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา และไม่ทำให้ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น แต่อย่างใด สำหรับศาสนสถานที่ใกล้เคียงโครงการที่สุด คือ สำนักสงฆ์แหลมเพชร มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.20 กิโลเมตร</p>

**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566 (ต่อ)**

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
<p><b>ข้อ 4</b> โรงแรมต้องจัดให้มีการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้เข้าพักอย่างน้อย ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สถานที่ลงทะเบียนผู้เข้าพัก</p> <p>(2) โทรศัพท์หรือระบบการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโรงแรมโดยจะจัดให้มีเฉพาะภายนอกห้องพักก็ได้ แต่ต้องมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการแก่ผู้เข้าพัก</p> <p>(3) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง</p> <p>(4) ระบบรักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึงตลอดยี่สิบสี่ ชั่วโมง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีส่วนต้อนรับ บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร สำหรับลงทะเบียนผู้เข้าพัก</li> <li>- โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบสื่อสารโดยกระจายโดยรอบโครงการ ไว้ในแต่ละห้องพักและส่วนบริการต่างๆ</li> <li>- โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บริเวณส่วนต้อนรับ บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร รวมทั้งมีเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ความช่วยเหลือและส่งต่อผู้ป่วย</li> <li>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณที่ทางเข้า-ออก และด้านหน้าอาคารของโครงการ นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดกระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>
<p><b>ข้อ 5</b> โรงแรมต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในส่วนที่ให้บริการสาธารณะโดยจัดแยกส่วนสำหรับชายและหญิง และต้องรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>โรงแรมประเภท 1 ประเภท 2 หรือโรงแรมที่ให้บริการแบบห้องพักรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยคิดค่าบริการเป็นรายคน ต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับผู้เข้าพัก</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีห้องน้ำรวม แยกชาย-หญิง บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร</li> </ul>
<p><b>ข้อ 6</b> ห้องพักต้องไม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้าย หรือมุ่งหมายให้เหมือนหรือคล้ายกับศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปแบบทางเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยเรียบง่ายทันสมัย การวางอาคารกลมกลืนกับบริบทโดยรอบพื้นที่โครงการมากที่สุด และให้ผู้พักอาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติมากที่สุด ลักษณะของตัวอาคารออกแบบให้วางขนานกับแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อให้กลมกลืนกับพื้นที่ ทั้งนี้ ออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ทุกห้องพักมีหน้าต่างและระเบียงเพื่อเปิดมุมมองและให้ผู้อยู่อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติ ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่เพื่อลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย</li> </ul>

**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566 (ต่อ)**

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
<p><b>ข้อ 7</b> ห้องพักต้องมีเลขที่ประจำห้องพักกำกับไว้ทุกห้องเป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และในกรณีที่โรงแรมใดมีหลายอาคารเลขที่ประจำห้องพักแต่ละอาคารต้องไม่ซ้ำกัน</p> <p>ห้องพักตามวรรคหนึ่งที่ทำให้บริการแบบห้องพักรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยคิดค่าบริการเป็นรายคน ต้องจัดให้เลขที่ประจำเตียงกำกับไว้ทุกเตียงเป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนด้วย</p> <p><b>ข้อ 7/1</b> ประตูห้องพักให้มีช่องหรือวิธีการอื่นที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้ และมีกลอนหรืออุปกรณ์อื่นที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักทุกห้อง</p> <p>เว้นแต่เป็นห้องพักในอาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่สร้างขึ้นหรือนำมาประกอบขึ้นโดยใช้ผ้าใบ เส้นใย หรือวัสดุแผ่นบาง เป็นส่วนประกอบของโครงสร้าง ผับ หรือหลังคา ในลักษณะเต็นท์ กระโจม โครงสร้างแบบอโดอากาศ หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ล็อกห้องพักทั้งภายในและภายนอก แต่ไม่ต้องมีช่องหรือวิธีการอื่นที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพัก</p>	<p>- โครงการจัดให้มีการระบุเลขประจำห้องอย่างชัดเจน เพื่อการสะดวกในการเข้าพัก</p> <p>- โครงการจัดให้ประตูห้องพักมีช่องสำหรับมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้ และมีกลอนล็อกภายในห้องพักทุกห้อง</p>
<p><b>ข้อ 8</b> สถานที่จอดรถของโรงแรมที่อยู่ติดห้องพักต้องไม่มีลักษณะมิดชิดและต้องสามารถมองเห็นรถที่จอดอยู่ได้ตลอดเวลา</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถภายนอกโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการ 32.98 เมตร โดยจัดให้มีกล้องวงจรปิดและยามรักษาความปลอดภัย เพื่อความปลอดภัยภายในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง</p>

โครงการได้มีการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2533 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-8

**ตารางที่ 2-8 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566**

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>หมวด 1 โครงสร้างหลัก บันได และวัสดุของอาคาร</b> <b>ข้อ 4 บันไดต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</b></p> <p>(1) โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป บันไดต้องมีความกว้าง ระยะดิ่งของบันได ชานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง ลูกนอน และราวบันได ตามที่กำหนดในข้อ 24 ข้อ 25 และข้อ 26 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(2) โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน 20 คน ถ้ามีบันได บันไดต้องมีความกว้าง ระยะดิ่งของบันได ชานพักบันได พื้นหน้าบันไดลูกตั้ง และลูกนอน ตามที่กำหนดในข้อ 23 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น 1 บันไดของอาคาร มีความกว้าง ระยะดิ่งของบันได ชานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง ลูกนอน และราวบันได ออกแบบได้ตามข้อ 24 ข้อ 25 และข้อ 26 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม รายละเอียดดังนี้</li> <li>- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.164-0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร</li> <li>- ระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดกับบันไดหลักของโครงการ เท่ากับ 28.00 เมตร</li> <li>- โครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น บันไดของอาคาร มีความกว้าง ระยะดิ่งของบันได ชานพักบันได พื้นหน้าบันไดลูกตั้ง และลูกนอน ออกแบบได้ตามข้อ 23 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม รายละเอียดดังนี้</li> <li>- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร</li> </ul>
<p><b>หมวด 2 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบการจัดการอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้อง</b> <b>ข้อ 5 โรงแรมไม่เกินสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และมีพื้นที่อาคารไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้</b></p> <p>(1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง และให้มีระยะการเข้าถึงไม่เกิน 22.50 เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) โครงการเลือกถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งบริเวณส่วนต่างๆของแต่ละอาคาร จำนวน 3 จุด ซึ่งมีระยะการเข้าถึงไม่เกิน 22.50 เมตร</li> </ul>

ตารางที่ 2-8 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การติดตั้งชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือโครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดดับเพลิง สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</li> </ul>
(2) ในพื้นที่ห้องพักต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันที่สามารถส่งเสียงแจ้งเตือนได้ในตัวเองและอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันที่สามารถส่งเสียงแจ้งเตือนได้ในตัวเอง และอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง</li> <li>- โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องอาหาร ห้องนํารวมชาย ห้องนํารวมหญิง ห้องเก็บของ โถงต้อนรับ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ โถงทางเดิน และห้องพักทุกห้อง เป็นต้น</li> </ul>
<p><b>ข้อ 6</b> โรงแรมที่ไม่ใช่โรงแรมตามข้อ 5 ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัมตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>(2) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>(ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือ และแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการแต่ละชั้นไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 1 เครื่อง/ชั้น ทุกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมี 4.50 กิโลกรัม</li> <li>การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</li> <li>- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 11 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ หน้าโถงบันไดหลัก และหน้าโถงบันไดหนีไฟของแต่ละชั้น</li> <li>- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียง</li> </ul>

ตารางที่ 2-8 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
(3) มีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นเส้นทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเกิดเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยสัญลักษณ์	- โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และ ไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light) โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องนั่งรวมชาย ห้องนั่งรวมหญิง โถงต้อนรับ ห้อง GEN โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ โถงทางเดิน เป็นต้น
(4) กรณีที่โรงแรมมีทางไปสู่ทางหนีไฟที่มีลักษณะเป็นทางปลายตัน ต้องมีระยะความยาวของ ทางปลายตันไม่เกิน 10.00 เมตร	- โครงการมีทางไปสู่ทางหนีไฟที่มีลักษณะเป็นทางปลายตัน ไม่เกิน 10.00 เมตร
(5) พื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟต้องมีความกว้างและความลึกไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ประตูที่เปิดเข้าสู่บันไดหนีไฟ ตลอดแนวการเปิดของประตูจะต้องไม่ทำให้ความกว้างของเส้นทางอพยพที่เป็นพื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟลดลงมากกว่าครึ่งหนึ่ง	- พื้นหน้าบันไดมีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร - พื้นหน้าบันไดมีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.25 เมตร ทั้งนี้ ประตูที่เปิดเข้าสู่บันไดหนีไฟ ตลอดแนวการเปิดของประตูไม่ทำให้ความกว้างของเส้นทางอพยพที่เป็นพื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟลดลงไม่เกินครึ่งหนึ่ง
(6) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนของทุกชั้น เช่น บริเวณห้องโถง หรือหน้าลิฟต์ทุกแห่ง ทั้งนี้ แผนผังของอาคารอย่างน้อยต้องประกอบด้วยสัญลักษณ์ อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจน และให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร โดยแผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบไปด้วย (ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร (ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร (ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร (ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคารในกรณีที่อาคารมีลิฟต์ดับเพลิงติดตั้งอยู่ (จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร	- โครงการจะติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนของทุกชั้น เช่น บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น ทั้งนี้ แผนผังของอาคารอย่างน้อยต้องประกอบด้วยสัญลักษณ์ อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจน และให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร โดยแผนผังของอาคารแต่ละชั้น

**ตารางที่ 2-8 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)**

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 7</b> การเก็บรักษาแผนผังของอาคารตามข้อ 6 (6) และแบบแปลนของอาคาร ให้เก็บรักษาไว้บริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคาร หรือที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ ให้จัดเก็บเป็นแบบที่เขียน พิมพ์ สำเนาหรือภาพถ่าย อย่างหนึ่งอย่างใด รวมทั้งให้จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	<p>- โครงการจะการเก็บรักษาแผนผังของอาคารตามข้อ 6 (6) และแบบแปลนของอาคาร ให้เก็บรักษาไว้บริเวณส่วนต้อนรับเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ ให้จัดเก็บเป็นแบบที่เขียน พิมพ์ สำเนา หรือภาพถ่าย รวมทั้งให้จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>
<p><b>ข้อ 8</b> โรงแรมตามข้อ 5 และข้อ 6 นอกจากจะต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแล้วแต่กรณี แล้ว หากโรงแรมนั้นเป็นอาคารประเภทตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นการเพิ่มเติมด้วย</p> <p>(2) โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ประตูลิฟต์ และพื้นหนาบ้นไคหนีไฟ ตามที่กำหนดในข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 30 ข้อ 31 และข้อ 32 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p><b>ข้อ 9</b> เส้นทางหนีไฟของโรงแรมต้องมีความกว้างอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนสูงสุดโดยขนาดความกว้างของเส้นทางหนีไฟดังกล่าวจะต้องไม่น้อยกว่าผลคูณระหว่างจำนวนคนตามที่ยกมาตามตารางที่ 1 และตัวคูณค่านวนความกว้างต่ำสุดต่อคนตามที่กำหนดในตารางที่ 2</p> <p>การคำนวณจำนวนคนเพื่อนำไปใช้คำนวณความกว้างของเส้นทางหนีไฟ ให้คำนวณแยกตามลักษณะการใช้อาคารตามตารางที่ 1 แล้วนำมารวมกันเป็นจำนวนคนสูงสุด ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตรา ทั้งนี้ การคิดพื้นที่อาคารสำหรับนำไปใช้คำนวณหาจำนวนคนตามตารางที่ 1 ให้คิดพื้นที่ใช้สอยอาคารตามลักษณะการใช้อาคาร ซึ่งรวมถึงช่องทางเดินในอาคาร ช่องบันได ทางลาด ห้องเก็บของ และพื้นที่ส่วนควบอื่น ๆ</p>	<p>- โครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟ ประตูลิฟต์ และพื้นหนาบ้นไคหนีไฟ ตามที่กำหนดในข้อ 28 ข้อ 30 ข้อ 31 และข้อ 32 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>- ความกว้างบันไดหลัก ชั้นที่ 1 = 1,500 มม. รองรับคนได้ <math>1,500/7.6 = 197</math> คน</p> <p>- ความกว้างบันไดหนีไฟ ชั้นที่ 1 = 900 มม. รองรับคนได้ <math>900/7.6 = 118</math> คน</p> <p>- ช่องทางเดินภายในอาคารกว้างน้อยที่สุด 1,500 มม. รองรับคนได้ <math>1,500 / 5 = 300</math> คน</p> <p>- ความกว้างบันไดหลัก ชั้นที่ 2-5 = 1,500 มม. รองรับคนได้ <math>1,500/7.6 = 197</math> คน</p> <p>- ความกว้างบันไดหนีไฟ ชั้นที่ 2 = 900 มม. รองรับคนได้ <math>900/7.6 = 118</math> คน</p> <p>- ช่องทางเดินภายในอาคารกว้างน้อยที่สุด 1,500 มม. รองรับคนได้ <math>1,500 / 5 = 300</math> คน</p> <p>ทั้งนี้ ผู้อยู่อาศัยของอาคารชั้นที่ 1 สูงสุด 15 คน ผู้อยู่อาศัยของอาคารชั้นที่ 2-5 สูงสุด 28 คน/ชั้น ดังนั้น บันได ช่องประตู และช่องทางเดินภายในอาคาร ของอาคาร จึงสามารถรองรับผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ</p>

**ตารางที่ 2-8 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)**

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 10</b> ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟให้มีความกว้างตามที่ได้จากการคำนวณตามข้อ 9 แต่ความกว้างสุทธิต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) บันไดในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร เว้นแต่โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน 20 คน ให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ</p> <p>(2) ช่องประตูห้องพักและช่องประตูในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ</p> <p>(3) ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟที่นอกเหนือจาก (1) และ (2) ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยจะมีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในเส้นทางหนีไฟดังกล่าวก็ได้แต่ต้องไม่เกิน 0.20 เมตร และส่วนยื่นที่ล้ำเข้ามานั้นต้องสูงจากพื้นได้ไม่เกิน 1.00 เมตร แต่ความกว้างสุทธิจะต้องไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหลัก 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร</li> <li>- บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร</li> <li>- ช่องประตูห้องพัก มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร</li> <li>- ช่องประตูบันไดหนีไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร</li> <li>- เส้นทางหนีไฟที่นอกเหนือจาก (1) และ (2) มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร</li> </ul>
<p><b>ข้อ 11</b> โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร ต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้โดยสะดวก</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดสู่พื้นดิน จำนวน 2 บันได/อาคาร ซึ่งตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้โดยสะดวก</li> </ul>
<p>บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของอาคารโดยวัดเป็นเส้นตรงระหว่างบันไดหนีไฟ และต้องมีระยะห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน</p> <p>บันไดหลักของโรงแรมที่มีลักษณะของบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง สามารถนำมาเป็นบันไดหนีไฟก็ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของอาคารเท่ากับ 17.73 เมตร โดยบันไดหนีไฟ 1 และ บันไดหนีไฟ 2 มีระยะห่างกัน 28.36 เมตร และมีระยะห่างกัน 28.36 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน</li> </ul>
<p>ระบบบันไดหนีไฟต้องแสดงรายการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟ ประมาณ 5 นาที</li> </ul>
<p><b>ข้อ 12</b> โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องมีป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้ป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้น</li> </ul>

ตารางที่ 2-8 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>หมวด 3 พื้นที่ภายในอาคารและที่ว่างภายนอกอาคาร</b></p> <p><b>ข้อ 14</b> โรงแรมต้องมีขนาดของห้องพัก ซึ่งไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน 1 คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร</p> <p>(2) ห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน 2 คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร</p> <p>(3) ห้องพักรวมที่มีเตียงสูงหนึ่งชั้นต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตรต่อคน</p> <p>(4) ห้องพักรวมที่มีเตียงสูงสองชั้นต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตรต่อคน</p> <p><b>ข้อ 15</b> ห้องพักของโรงแรมต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร โดยวัดจากพื้นถึงพื้น หรือวัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคารของชั้นใต้หลังคา สำหรับห้องพักที่อยู่ในโครงสร้างของหลังคาหรือผนังที่ลาดเอียงต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร โดยวัดจากพื้นถึงเพดานหรือยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคารตอนต่ำสุด</p> <p><b>ข้อ 16</b> ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เว้นแต่กรณีที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักในชั้นเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง ช่องทางเดินในโรงแรม ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร</p> <p><b>ข้อ 17</b> ช่องทางเดินในโรงแรมจะมีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในช่องทางเดินก็ได้แต่ต้องไม่เกิน 0.20 เมตร และส่วนยื่นที่ล้ำเข้ามานั้นต้องสูงจากพื้นได้ไม่เกิน 1.00 เมตร แต่ความกว้างสุทธิตามข้อ 16 (1) จะต้องไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร</p>	<p>- ห้องพักของโครงการมีผู้พักไม่เกิน 2 คน โดยห้องพักที่มีขนาดเล็กที่สุดเท่ากับ 17.60 เมตร ซึ่งไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง</p> <p>- ห้องพักโรงแรม มีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.80 เมตร โดยวัดจากพื้นถึงพื้น</p> <p>- โครงการจัดให้มีมีความกว้างช่องทางเดินในอาคารน้อยที่สุดเท่ากับ 1.50 เมตร</p> <p>- ช่องทางเดินในโรงแรมไม่มีส่วนที่ยื่นล้ำเข้ามาในช่องทางเดิน</p>
<p><b>ข้อ 18</b> โรงแรมต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้ามีการใช้ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมด้วยต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุด</p> <p>= 401.07 ตารางเมตร</p> <p>- พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p> <p>= <math>(401.07 \times 10)/100 = 40.11</math> ตร.ม.</p> <p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง 502.88 ตร.ม.</p> <p>ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างมากกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด</p>

ตารางที่ 2-8 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 20</b> โรงแรมต้องจัดให้มีพื้นที่ภายในอาคารและที่ว่างภายนอกอาคาร ตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) โรงแรมที่ไม่ใช่โรงแรมตาม (1) ต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ 5 ข้อ 6 และข้อ 40 ข้อ 41 ข้อ 42 ข้อ 43 ข้อ 44 ข้อ 45 ข้อ 46 ข้อ 47 ข้อ 48 ข้อ 49 (2) และข้อ 50 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- โครงการเข้าข่ายต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ ข้อ 40 ข้อ 41 ข้อ 44 ข้อ 47 ข้อ 48 และข้อ 50 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>

สำหรับป้ายชื่อโรงแรมเป็นไปตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 มาตรา 34 ให้ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมและผู้จัดการมีหน้าที่และความรับผิดชอบร่วมกัน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (แสดงดังรูปที่ 2-13)

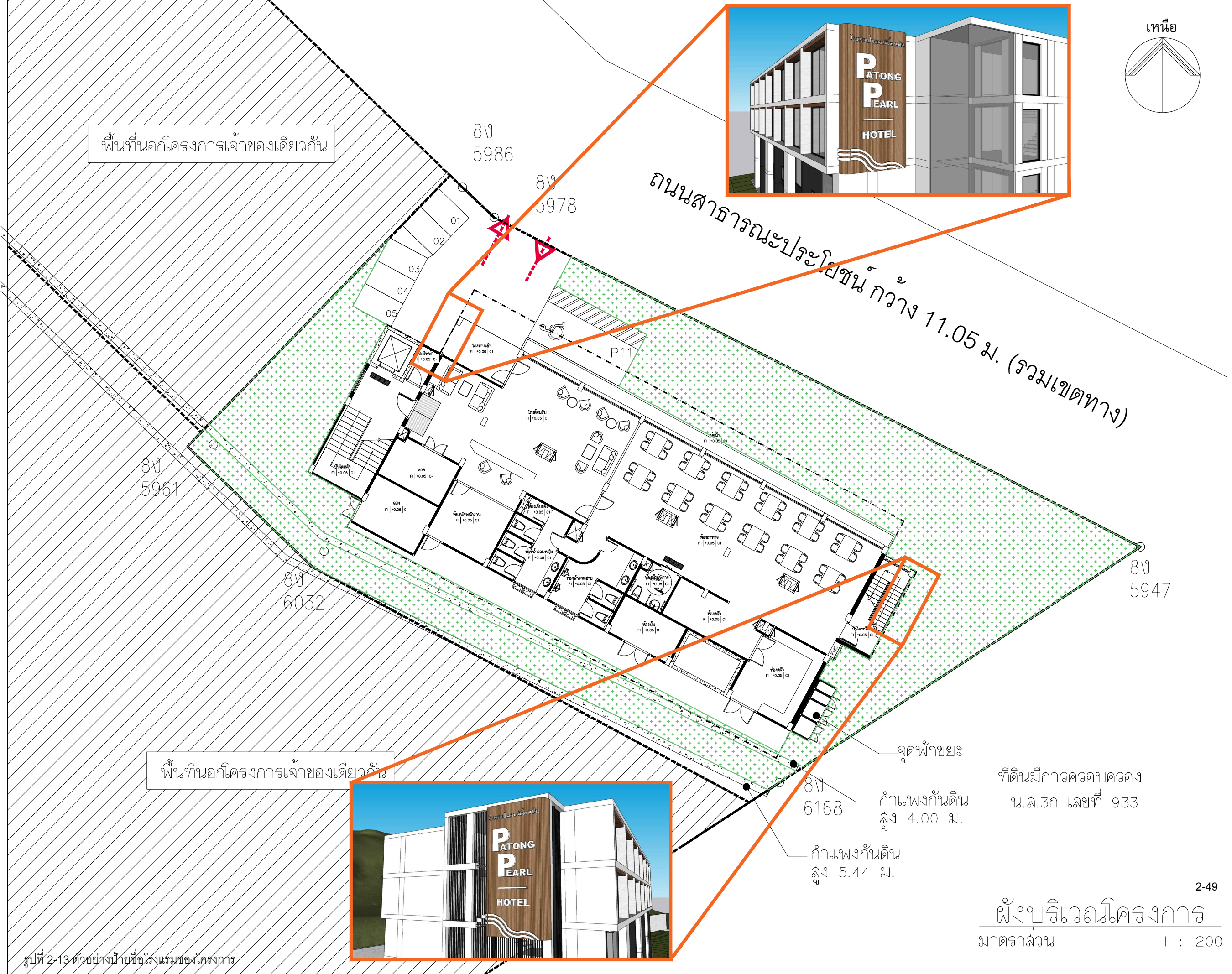
(1) จัดให้มีป้ายชื่อโรงแรมตามมาตรา 20 ติดไว้หน้าโรงแรม

(มาตรา 20 ชื่อโรงแรมต้องเป็นอักษรไทยที่มองเห็นได้ชัดเจน แต่จะมีอักษรต่างประเทศกำกับไว้ท้ายหรือใต้ชื่ออักษรไทยด้วยก็ได้ และจะต้อง

1) ไม่ฟ้องหรือมุ่งหมายให้คล้ายกับพระปรมาภิไธย หรือพระนามของพระราชินีหรือองค์พระรัชทายาท

2) ไม่ซ้ำหรือพ้องกับชื่อโรงแรมอื่นที่ได้รับอนุญาตไว้แล้ว เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมนั้น

3) ไม่มีคำหรือความหมายหยาบคาย



PROJECT

โรงแรม ปาตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนบุคคล)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 มบ. พนมสนธิ์บัวควง 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพารักษ์ อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email : coreall@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินจันทร์ 27/11/138

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินจันทร์ 27/11/138

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวศุภมาส ศรีธรรมะ 23/8/4

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ ทรัพย์ไพศาลย์ ส.ส.1249

นางสาวสุชาดา ชัยดี ส.ส.20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส แก้ววีระ ส.ศ. 10772

นายอรรถพร อินจันทร์ ส.ศ. 13601

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

ผังบริเวณโครงการ

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

30/05/2566

1:200 (A3)

DRAWING NUMBER

REVISION

A-03

00

FOR IEE SUBMISSION

2-49

ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 1 : 200

## 2.6.6 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ดังนั้น อาคารจึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดัง รูปที่ 2-14 และรูปที่ 2-21 โดยมีความสอดคล้องตามประกาศของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p><b>“ข้อ 3</b> อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงแรม หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามบินท่าอากาศยานหรือสนามบินในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานขนส่งมวลชน</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ดังนั้นจึงเข้า ข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ แสดงดังรูปที่ 2-14 และรูปที่ 2-15</p>
<p><b>หมวด 1</b> ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p><b>ข้อ 4</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- โครงการจัดให้มีเครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
<p><b>ข้อ 5</b> สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็นสีน้ำเงิน โดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p>	<p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4</p>

**ตารางที่ 2-9 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<b>ข้อ 6</b> บ้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน	- โครงการจัดให้ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน
<b>หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์</b> <b>ข้อ 7</b> อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นที่ภายในอาคารหรือระดับพื้นที่ภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีค่าระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2	- จัดให้มีทางลาด จำนวน 1 จุด บริเวณหน้าโถงลิฟต์โถงบันไดหลัก ชั้นที่ 1 แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แบบขยายประตูทางเข้าหลัก และแบบขยายประตูเข้าห้องอาหาร แสดงดังรูปที่ 2-16
<b>ข้อ 8</b> ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตรในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด (6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก	- พื้นผิวทางลาด เป็นพื้นผิวต่างสัมผัส ผิวทางลาดเซาะร่องซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น - พื้นผิวทางลาดของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเรียบไม่สะดุด - ทางลาด มีความกว้างสุทธิ 2.20 เมตร  - ทางลาด มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 2.20 เมตร  - ทางลาด มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1.20 เมตร  - ทางลาด ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาด 10 เซนติเมตร และมีราวจับและราวกันตก

ตารางที่ 2-9 ความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาด ที่มีความกว้าง ตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้ง ราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้น จะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือ คนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อ สามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดย ราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่ เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่ เกิน 5 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่ เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนัง ไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อย กว่า 90 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนัง เรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่ สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่าง ไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวาง หรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการ ทาง การ มองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและ จุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดย ปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้น ของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชรา สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่ จัดไว้ให้แก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- ทางลาด มีความยาว 1.20 เมตร ไม่มีราวจับ</p> <p>- จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของ อาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถ ทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลง ของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>- จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดผู้ พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>

**ตารางที่ 2-9 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p><b>ข้อ 9</b> อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาด ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้</p>	<p>- โครงการจัดให้มีลิฟต์บริการสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา จำนวน 1 แห่ง ตำแหน่งที่ใกล้กับห้องพักและบันไดผู้พิการ สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ (แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-17)</p>
<p><b>ข้อ 10</b> ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีความกว้าง ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสที่มองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p>	<p>- ขนาดของห้องลิฟต์ มีขนาดของห้องลิฟต์มีความกว้าง 1.40 เมตร ยาว 1.60 เมตร และสูง 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสที่มองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้าง 20 เซนติเมตร ยาว 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้น 0.90 เมตร แสดงดังรูปที่ 2-17</p> <p>- ช่องประตูลิฟต์ มีความกว้างสุทธิ 90 เซนติเมตร และมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>- ลิฟต์ มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ 30 เซนติเมตร</p> <p>- ลิฟต์ มีปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้น 1.20 เมตร ห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ 40 เซนติเมตร และปุ่มกดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p>
<p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p>	<p>- ลิฟต์ มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ ทำด้วยสแตนเลสวัสดุผิวเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง มีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร สูงจากพื้น 90</p>

**ตารางที่ 2-9 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
	เซนติเมตร ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังมีระยะห่างจากผนัง 4 เซนติเมตร โดยปลายราวจับมีลักษณะงอ
<p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียว เป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	<p>- มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>- มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>- ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องจะมีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียว เป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>- มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยอยู่สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร</p> <p>- มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>- ภายในห้องลิฟต์จะมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>
<p><b>หมวด 3 บันได</b></p> <p><b>ข้อ 11</b> อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p>	<p>- โครงการมีบันได จำนวน 1 จุด บริเวณใกล้ลิฟต์ผู้พิการ</p> <p>- ราวจับบันได ทำด้วยเหล็กวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยมเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร สูงจากพื้น 80 เซนติเมตร (แบบขยายบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังภาคผนวก ก-1)</p>
<p>(2) ชันบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า</p>	<p>- ชันบันได มีลูกตั้งสูง 16.40-17.80 เซนติเมตร และลูกนอน 30.00 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน เท่ากับ 46.40 - 47.80 เซนติเมตร</p>

**ตารางที่ 2-9 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร	
(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น (4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดโดยขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร (5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	- พื้นผิวของบันได เป็นพื้นคอนกรีต - ลูกตั้งบันไดไม่ได้เปิดเป็นช่องโล่ง  - มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร
<b>หมวด 4 ที่จอดรถ</b> <b>ข้อ 12</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วน ดังนี้ (1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน (2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน (3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน (4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน (5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน (6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน	- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 11 คัน ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อย 1 คัน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน อยู่บริเวณหน้าโถงทางเข้าอาคาร แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-18
<b>ข้อ 13</b> ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถ ในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถ ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร	- จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราใกล้บริเวณทางเข้าออกอาคาร มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถ มีความกว้างและยาว 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาว 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร
<b>ข้อ 14</b> ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่ง	- จัดให้มีที่จอดรถมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ พื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกัน มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่

**ตารางที่ 2-9 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ	จอดรถ กว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ
<p><b>หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร</b></p> <p><b>ข้อ 15</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ</p>	<p>- ทางเข้าอาคารเป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง และไม่มีส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- ทางเข้าอาคารอยู่ต่างระดับกับพื้นถนนภายนอกอาคาร ทั้งนี้ จัดให้มีทางลาด จำนวน 1 จุด บริเวณหน้าโถงลิฟต์โถงบันไดหลัก ชั้นที่ 1</p>
<p><b>หมวด 6 ประตู</b></p> <p><b>ข้อ 18</b> ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกิน 1.30 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p>	<p>- ประตูห้องน้ำเป็นแบบบานเลื่อน และประตูห้องพักผู้พิการและประตูทางเข้าอาคารและประตูเข้าห้องอาหารเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก ซึ่งสามารถเปิดปิดได้ง่าย แบบขยายประตูห้องน้ำประตูห้องพัก และประตูทางเข้าอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-19</p> <p>- โครงการได้ออกแบบประตูไม่มีธรณีประตู</p> <p>- ช่องประตูห้องน้ำ ประตูห้องพักมีความกว้างสุทธิ 100 เซนติเมตร และประตูทางเข้าอาคารและประตูเข้าห้องอาหาร มีความกว้างสุทธิ 170 เซนติเมตร</p> <p>- ประตูห้องพัก และประตูทางเข้าอาคาร เป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงมีพื้นที่ว่างขนาด 1,500 มิลลิเมตร และยาว 1,500 มิลลิเมตร</p>

**ตารางที่ 2-9 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิด ให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ใน แนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูง จากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่ เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราว จับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบาน เปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับ ดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกน ผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้ บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้ พิจารหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- ประตูห้องน้ำเป็นแบบบานเลื่อน ประตูมีมือจับที่เป็น อลูมิเนียม ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตู ซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้น 1,000 มิลลิเมตร และ ปลายด้านล่าง 800 มิลลิเมตร</p> <p>- ประตูห้องพัก ประตูทางเข้าอาคาร และประตูเข้า ห้องอาหาร เป็นบานเปิดออกมีราวจับตามแนวนอน ด้านในประตู และประตูบานเปิดเข้ามีราวจับแนวตั้ง ด้านนอกประตู ราวจับสูงจากพื้น 800 มิลลิเมตร ยาว ไปตามความสูงของประตู</p> <p>- ประตูทางเข้าอาคารเป็นกระจก ซึ่งมีการติด เครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>- อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกน ผลัก อยู่สูงจากพื้น 1,000 มิลลิเมตร</p> <p>- ประตูไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตู ปิดได้เอง</p>
<p><b>ข้อ 19</b> ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและ ประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>	<p>- ประตูห้องน้ำและประตูห้องพักผู้พิจารณาไม่ใช่บังคับกับ ประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>
<p><b>หมวด 7 ห้องส้วม</b></p> <p><b>ข้อ 20</b> อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคล ทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้น หรือจะ จัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับ บุคคลทั่วไปก็ได้</p>	<p>- โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิจารณาหรือทุพพล ภาพ และคนชรา จำนวน 1 ห้อง ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิจารณาหรือทุพพล ภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-19</p>
<p><b>ข้อ 21</b> ห้องส้วมสำหรับผู้พิจารณา หรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถ หมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือ เป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อย กว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูป ผู้พิจารณาติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตู นอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p>	<p>- จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถ หมุนตัวกลับได้ มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร</p> <p>- ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน และมี ราวจับแนวนอน โดยเปิดค้างได้ 90 องศา และมีราวจับ แนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิจารณาติดไว้ที่ประตู ด้านหน้าห้องส้วม</p>

**ตารางที่ 2-9 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

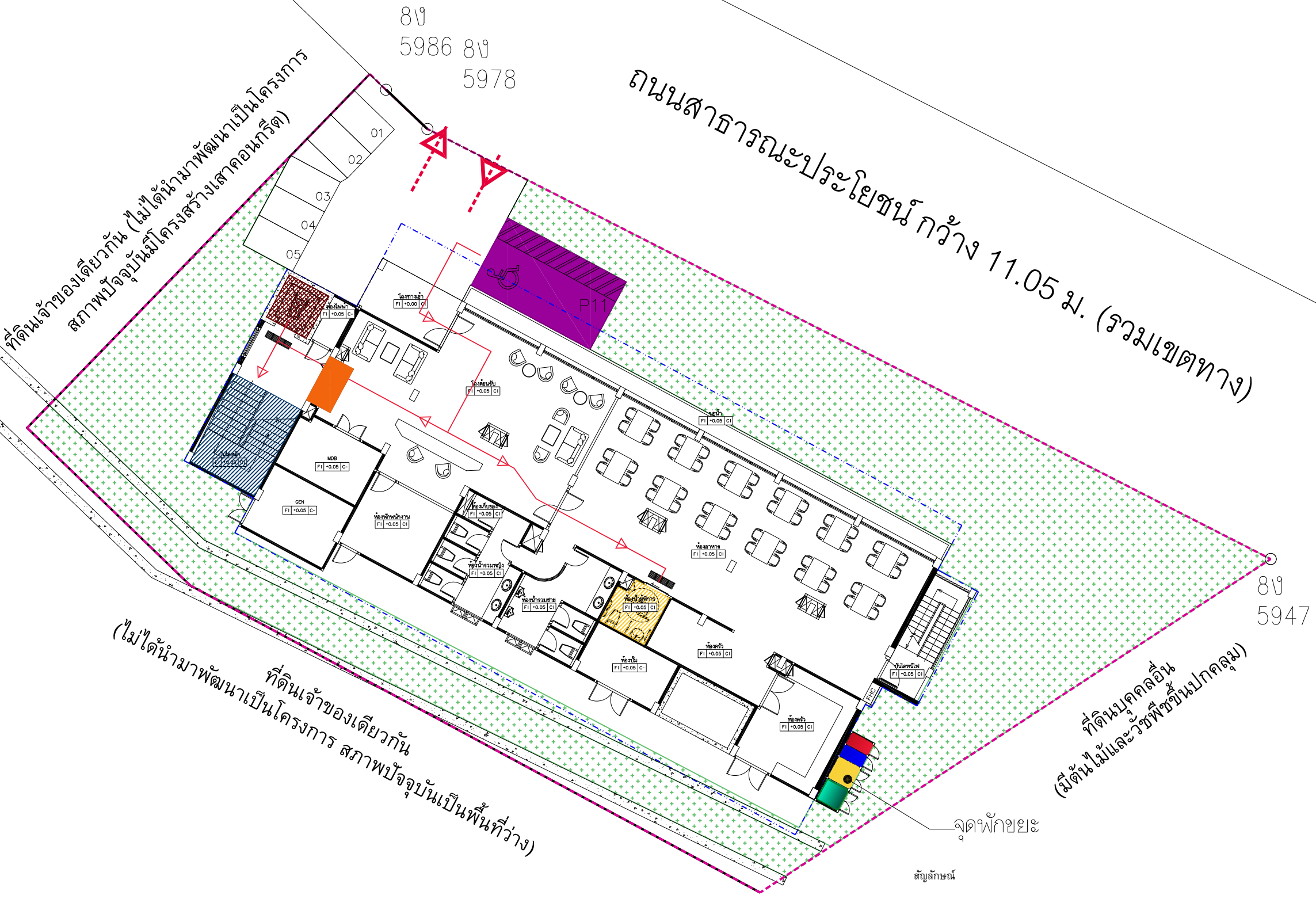
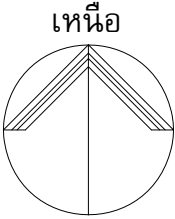
ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มิถอส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 50 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวตั้ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก</p>	<p>- ภายในพื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก</p> <p>- พื้นห้องส้วมมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>- มิถอส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 43 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>- จัดให้มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้งสูงจากพื้น 65 เซนติเมตร และยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีก 25 เซนติเมตร</p> <p>- ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 60 เซนติเมตร</p> <p>- ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวตั้ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วม 15 เซนติเมตร และมีความยาว 55 เซนติเมตร</p> <p>- ภายในห้องส้วมมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ</p> <p>- ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p>
(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้	- มีอ่างล้างมือ โดยให้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึง

**ตารางที่ 2-9 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ยื่น เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<p>ขอบอ่างเป็นที่ยื่น เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง 50 เซนติเมตร และอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 75 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง มีก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>
<p><b>ข้อ 22</b> ในกรณีที่มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p>	<p>- โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 ห้อง บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร เป็นตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก</p>
<p><b>ข้อ 24</b> ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p>	<p>- โครงการจัดให้มีราวจับภายในห้องส้วม โดยราวจับทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง มีลักษณะกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.175 เซนติเมตร</p>
<p><b>หมวด 8 พื้นผิวสัมผัส</b></p> <p><b>ข้อ 25</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร</p>	<p>- พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ติดตั้งบริเวณทางลาด บันได และลิฟต์ โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของทางลาด บันได และลิฟต์ และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางลาด บันได และลิฟต์ 30 เซนติเมตร</p>

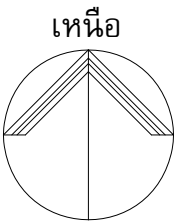
**ตารางที่ 2-9 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได	- พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ได้ติดตั้งบริเวณทางลาด บันได และลิฟต์
<p><b>หมวด 9</b> โรงแรม หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น</p> <p><b>ข้อ 27</b> อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง</p> <p>(2) ในกรณีที่ห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง</p>	- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งโครงการจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้นสำหรับชั้นที่มีห้องพัก ได้แก่ ชั้นที่ 2-5 รวมจำนวน 4 ห้อง
<p><b>ข้อ 27/1</b> ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 27 ต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง</p> <p>(2) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสันสะท้อนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในห้องพักทราบ และมีสวิตช์สัญญาณแสงและสวิตช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก</p> <p>(3) มีแผนผังต่างสัมผัสแสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟ โดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร แต่ไม่เกิน 1.70 เมตร</p>	<p>- ห้องพักผู้พิการจะอยู่ใกล้บันไดและลิฟต์</p> <p>- ภายในห้องพักจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสันสะท้อนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในห้องพักทราบ และมีสวิตช์สัญญาณแสงและสวิตช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก</p> <p>- มีแผนผังต่างสัมผัสแสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟ โดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้น 1.42 เมตร (แบบขยายห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-20 และรูปที่ 2-21)</p>



รูปที่ 2-14 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในโครงการ ชั้นที่ 1

PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนบุคคล)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P <b>Design</b> V H U Y L F H F R I / O W G		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พนาสน์ปาร์คซอย 3 หมู่ที่ 8 ถ.เทพารักษ์ ต.ศรีสุนทร อ.ถาง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750 Email : coreatt@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรรถพร อินันทร วท. 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอัครเดช สิริวัฒน ภา.46208		
นายพิรพล ชินปัญญ ภา.54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาววสินี ศรีชนะ ภา. 2384		
ARCHITECT		
AUTHORIZED SIGNATURE		
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ ทวีชัยพาณิชย์ ส.ศ.1249		
นางสาวสุชาดา ฮาดี ก-ศ.20095		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภาส แก้วไกร ส.ศ. 10772		
นายอริช วัฒน ภา. 13604		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
DRAWN BY	APPROVED BY	
DATE	SCALE	
30/05/2566	1:200 (A3)	
DRAWING NUMBER	REVISION	
A-17	00	
FOR IEE SUBMISSION		



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน  
(ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)

ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)



- สัญลักษณ์
- บันไดสำหรับผู้พิการ
  - ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ
  - เส้นทางสัญจรจากที่จอดรถผู้พิการไปห้องพัก ร้านอาหาร และห้องน้ำ
  - ห้องพัก A207, A307, A407, A507
  - ลิฟท์สำหรับผู้พิการ

รูปที่ 2-15 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในโครงการ ชั้นที่ 2-5

ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา ชั้น 2-5  
มาตราส่วน 1 : 200

PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P <b>Design</b> V H U Y L F H F R I / O W G		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พนาสน์ปาร์คซอย 3 หมู่ที่ 8 ถ.เทพาวิชิตี ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coreatt@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรรถพร อินันทร วท. 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอาทิตย์ ศิริเดช ส.ศ. 46208		
นายพิเชษฐ ชินนิกิตี วท. 54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาวกิตติ ศรีชนะ วช. 2384		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ ทวีชัยพาณิชย์ ส.ศ. 1249		
นางสาวสุชาดา ฮาดี ว-ศ. 20095		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:		
นายประภาส แก้วไธสง ส.ศ. 10772		
นายอริช วัฒน วท. 13604		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
DRAWN BY		APPROVED BY
		-
DATE	SCALE	
30/05/2566	1:200 (A3)	
DRAWING NUMBER		
A-18		
FOR IEE SUBMISSION	REVISION	
	00	

PROJECT

โครงการ ปตท. เซอร์วิส สเตชัน (ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

OWNER

บริษัท ซีพีอาร์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด  
บริษัท รีเจนซี่ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
V V V W H P  
DESIGN  
V H U Y L E H P R I L O N G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/258 หมู่ 10 พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8  
อ.สามโคก จ.ปทุมธานี 12130  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Facsimile: 07750  
Email: coveat@pss.com

ELECTRICAL ENGINEERS

นายพรวิทย์ บุญเรือง โทร. 1138

MECHANICAL ENGINEERS

นายสุวิทย์ บุญเรือง โทร. 08-85208  
นายสุวิทย์ บุญเรือง โทร. 08-85208

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นายสุวิทย์ บุญเรือง โทร. 1384

ARCHITECT

นายสุวิทย์ บุญเรือง โทร. 08-85208  
นายสุวิทย์ บุญเรือง โทร. 08-85208  
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS  
นายสุวิทย์ บุญเรือง โทร. 08-85208  
LANDSCAPE ARCHITECT

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

DATE

30/05/2566

SCALE

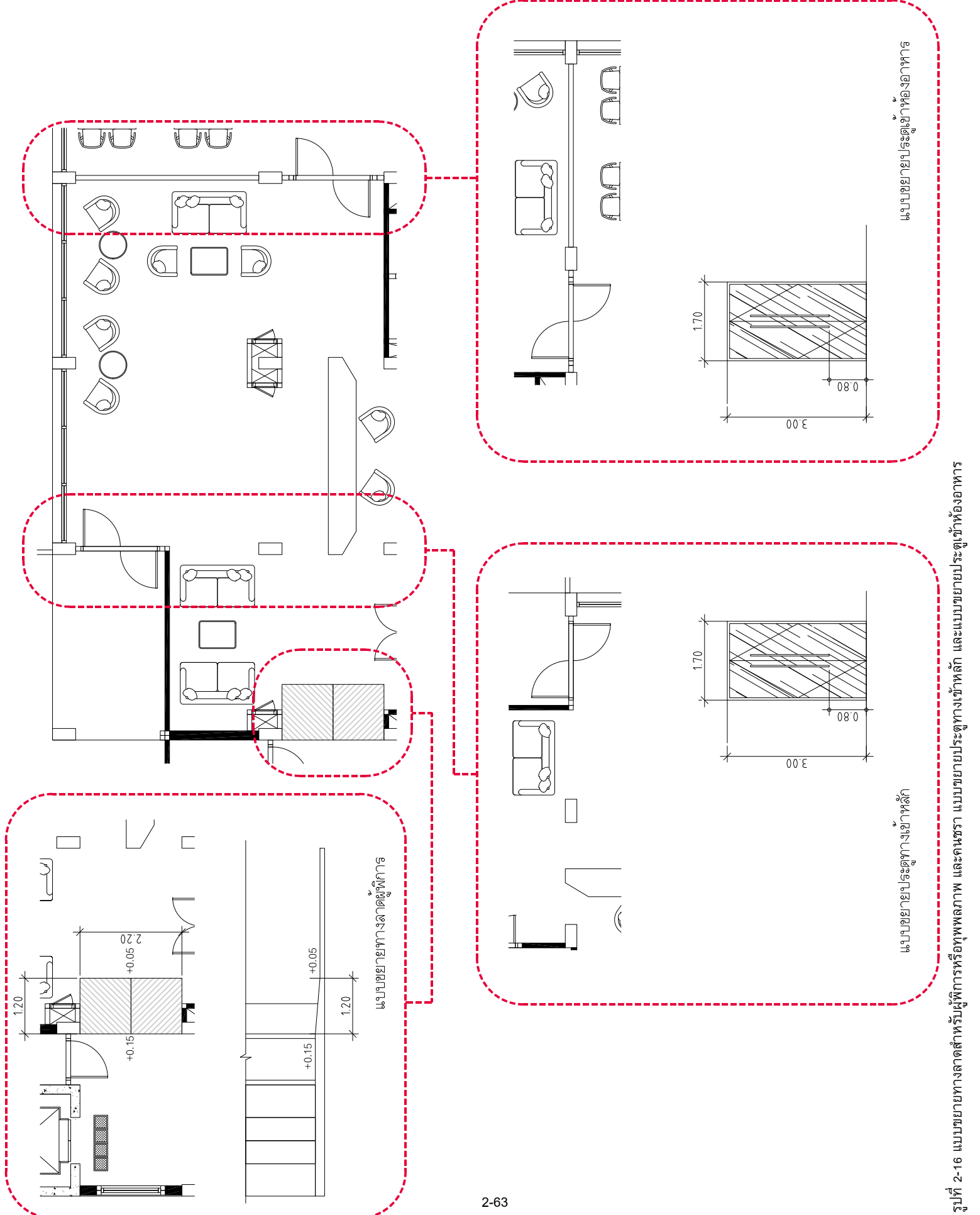
1/1600

DRAWING NUMBER

A-22

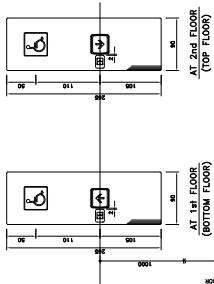
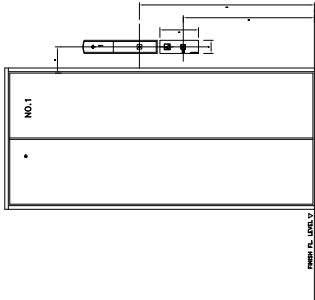
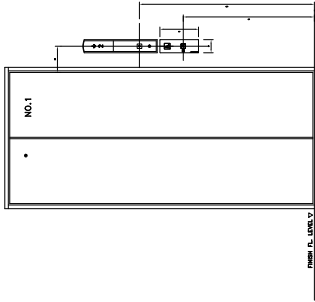
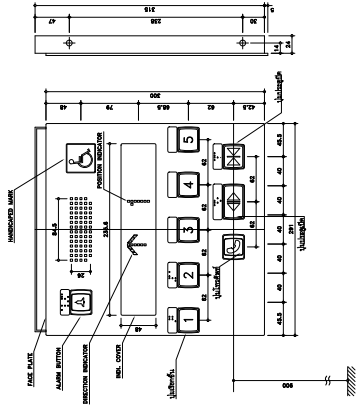
FOR IEE SUBMISSION

00



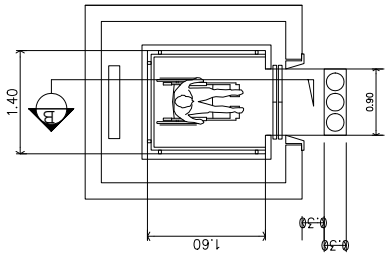
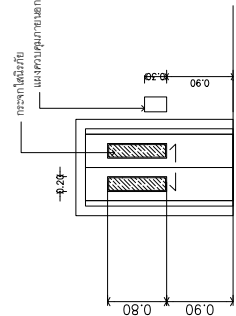
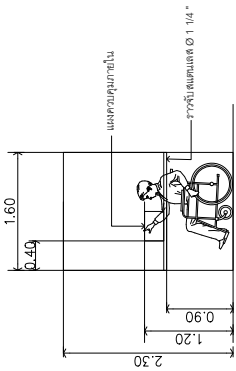
รูปที่ 2-16 แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แบบขยายประตูทางเข้าหลัก และแบบขยายประตูเข้าห้องอาหาร

PROJECT	โครงการ ปตท. เซอร์วิส (ส่วนกลาง)
LOCATION	โครงการ ปตท. เซอร์วิส (ส่วนกลาง)
OWNER	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
DESIGN	บริษัท ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V V W H P V V W H P V V W H P SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD. 1/255 หมู่ 10 ถนนพหลโยธิน 1 หมู่ 10 จ.นนทบุรี 11000 Mobile: 084 992 4653 Tel/Fac: 076 67750 Email: vvhwp@vvhwp.com
ELECTRICAL ENGINEERS	นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี
MECHANICAL ENGINEERS	นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี
ARCHITECT	นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS	นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี
LANDSCAPE ARCHITECT	นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี
DATE	30/05/2566
SCALE	1/7500
DRAWING NUMBER	A-20
FOR IEE SUBMISSION	00



แบบขยายแปลนความสูงภายใน

แบบขยายแปลนความสูงภายนอก



SECTION  
SCALE 1 : 50

แบบขยายแปลนความสูงภายใน  
SCALE 1 : 50

แบบขยายแปลนความสูงภายนอก  
SCALE 1 : 50

PROJECT

โครงการ ป้ายจราจร นานา  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อําเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

OWNER

บริษัท สิริวิทย์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท สิริวิทย์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด  
V V V W H P  
**DESIGN**  
V H U Y L E H P R L O W G S

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/208 หมู่ 10 ถนนพหลโยธิน 1 หมู่ที่ 8  
จ.นนทบุรี 11000 โทร 02-555-8888  
Mobile: 094-992-4653 Tel/Fac: 076-677750  
Email: ccsd@vvhps.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS

นายสมชาย ใจดี โทร 08-1234-5678

MECHANICAL ENGINEERS

นายสมชาย ใจดี โทร 08-1234-5678

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นายสมชาย ใจดี โทร 08-1234-5678

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT

นายสมชาย ใจดี โทร 08-1234-5678

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS

นายสมชาย ใจดี โทร 08-1234-5678

LANDSCAPE ARCHITECT

นายสมชาย ใจดี โทร 08-1234-5678

DRAWING TITLE

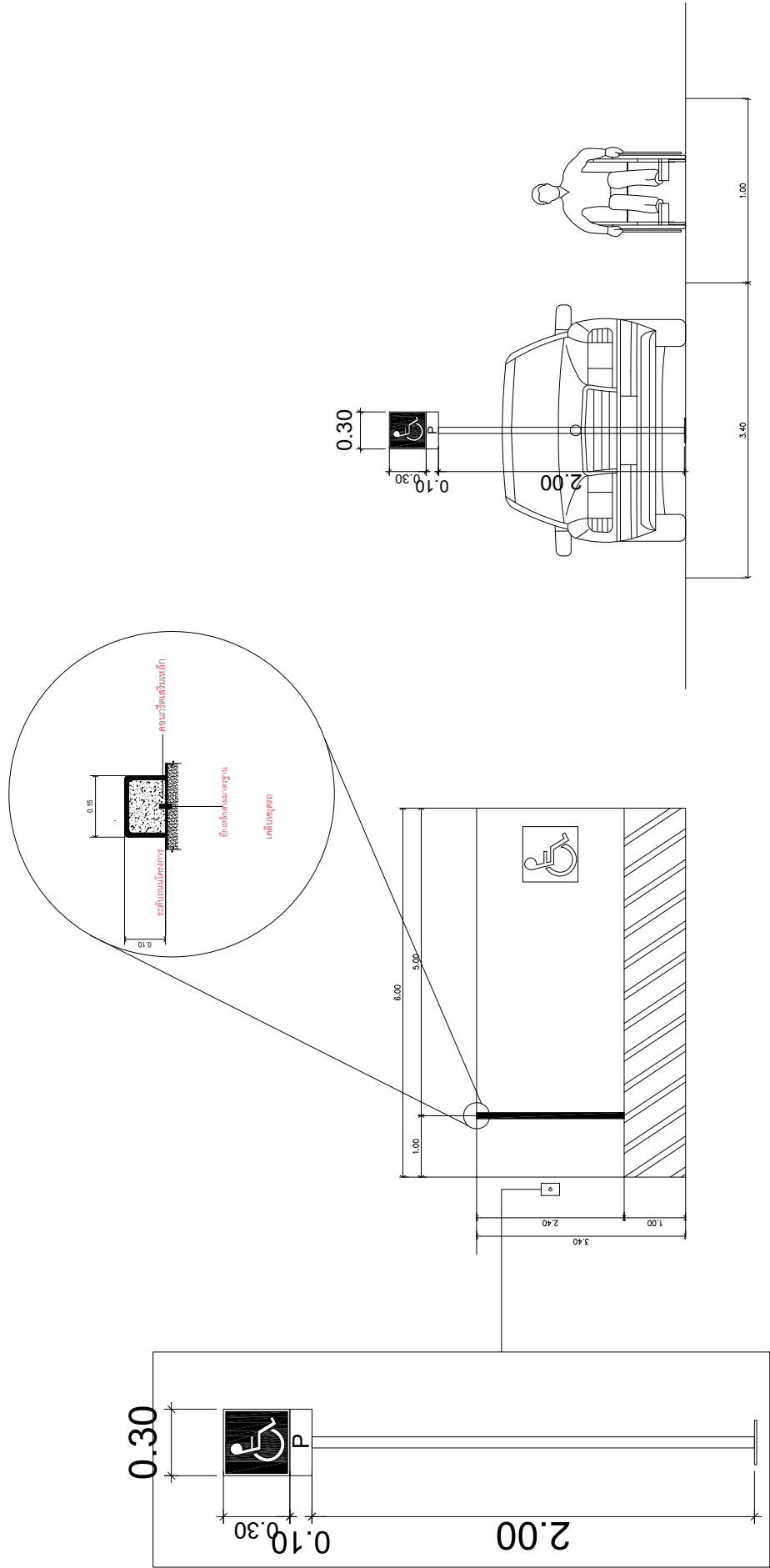
แบบขยายที่จอดรถคนพิการ

SCALE 1 : 75

DATE 30/05/2566

DRAWING NUMBER A-19

REVISION 00



แบบขยายที่จอดรถคนพิการ  
SCALE 1 : 75

แบบขยายที่จอดรถคนพิการ  
SCALE 1 : 75



โรงแรม ปตอง เพ็ธ นาไน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

สุชนาใน อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ภิรภัย พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท อูสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

$$V \setminus V_{\text{WHP}}$$

# DESIGN

## INDEX

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD

1/326 มป. พนาสนรปารคิธล 3 หนที่ 8  
ด. เทพภานุคณี ด.ศรีสมาร อ.เอาง จ.มณีค

Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 6177  
Email: [cora@t1blue.com](mailto:cora@t1blue.com)

Email : [care@tntjournal.com](mailto:care@tntjournal.com)

ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEERS:

811 WAC EMERGENCY

---

**MECHANICAL ENGINEERS:**

---

[illegible]

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นายพรพจน์ ชื่นปลื้มฤทธิ์ ภา.54989

นางสาววิมล ศรีวงษ์ นธ. 2384

--	--

ADULTS ONLY	AUTHORIZED
-------------	------------

ARCHITECT	SIGNATURE
-----------	-----------

ชื่อ: นายประสิทธิ์ ทวีทรัพย์ 1249

นางสาวสุชาดา ตาฮัด ภ-๕๘.๒๐๐๙๕	
-------------------------------	---

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS

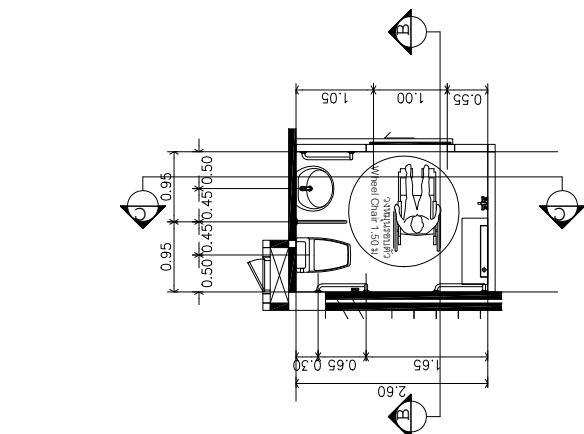
เลขประจำตัวประชาชน	๑๐๘ ๑๐๗๒๒
เลขประจำตัวบัตรประชาชน	๑๐๘ ๑๐๗๒๒

LANDSCAPE ARCHITECT:

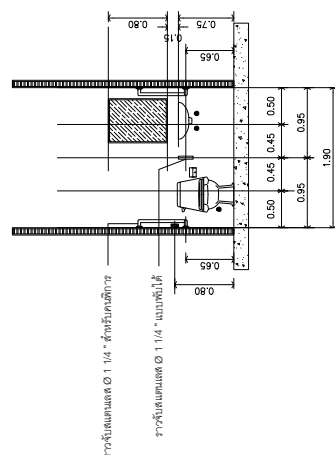
--	--

--	--

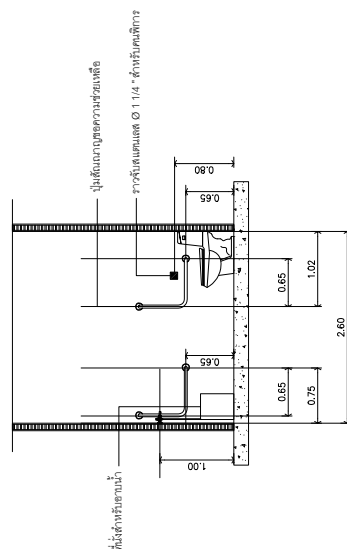
MOSES	MOSES	MOSES
-------	-------	-------



แบบขยายห้องน้ำของพิพิธภัณฑ์  
SCALE 1 : 75



รูปตัดหน้า B  
SCALE 1 : 75



รูปตัดหน้า A  
SCALE 1 : 75

รูปที่ 2-20 แบบขยายห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ ชั้นที่ 2-3



## 2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่/ ผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้องพัก มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 112 คน นอกจากนี้ โครงการยังมีพนักงานประจำประมาณ 15 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการมีผู้อยู่อาศัยและพนักงานประจำโครงการทั้งสิ้น 127 คน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องพัก)	จำนวนผู้ใช้สอย (คน/ห้องพัก)	จำนวนผู้ใช้สอยรวม (คน)
<b>อาคารห้องพัก</b>			
ห้องพัก	56	2*	112
พนักงานประจำ	-	-	15*
<b>รวม</b>	<b>56</b>		<b>127</b>

หมายเหตุ \* : บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

## 2.8 ระบบสาธารณูปโภค

### 2.8.1 การใช้น้ำ

#### 1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้  
น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 46.505 ลูกบาศก์เมตร/วัน  
เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.36 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รายละเอียดการใช้น้ำ  
แสดงดังตารางที่ 2-10 และรายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ แสดงในภาคผนวก ง-1

ตารางที่ 2-10 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	ผู้ใช้บริการ รวม (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณ การใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
- ห้องพัก 56 ห้อง	56 ห้อง	-	112.00	750 ลิตร/ห้อง/วัน <sup>1)</sup>	42.00
- ห้องอาหารและห้องครัว	-	50 คน	50.00	50 ลิตร/คน/วัน <sup>2)</sup>	2.50
- ห้องน้ำรวม	-	100 คน	100.00	20 ลิตร/คน/วัน <sup>2)</sup>	2.00
- ห้องพักขยะรวม	-	3.00 ตารางเมตร	-	1.5 ลิตร/ตารางเมตร/วัน <sup>3)</sup>	0.005
รวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการ					<b>46.505</b>

หมายเหตุ <sup>1)</sup> : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

<sup>2)</sup> : การออกแบบระบบท่อภายในอาคาร, 2551 (น้ำเสียส่วนของสนามบิน เทียบเท่าน้ำเสียผู้ใช้น้ำรวมทั่วไป คิด  
ปริมาณการใช้น้ำ 15-25 ลิตร/คน/วัน)

<sup>3)</sup> : อ้างอิงอัตราการใช้น้ำ จากหนังสือ "Wastewater Engineering: Treatment, Disposal and Reuse" ของ Metcalf

& Eddy

ที่มา : บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

#### 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต โดยมีแนว  
ท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 32 มิลลิเมตร ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาผ่าน  
มิเตอร์น้ำ เข้ากักเก็บในบ่อเก็บน้ำดิบบนดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 15.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำ  
ด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Package Transfer Pump: TFP-01,02) จำนวน 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง)  
มีอัตราการสูบน้ำ 13.63 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 60.00 เมตร เพื่อนำน้ำไปเก็บยังถังเก็บน้ำ  
สำเร็จรูปชั้นหลังคา จำนวน 8 ถัง ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของ  
อาคาร โดยเลือกใช้เครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump : BP-01,02) จำนวน 2 เครื่อง  
(สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบน้ำ 27.10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 22.00 เมตร รวมปริมาตร  
การกักเก็บน้ำดิบทั้งโครงการมีปริมาตรเท่ากับ 55.00 ลูกบาศก์เมตร

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำสำรอง จะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ซึ่งมีหัวรับน้ำ ขนาด  
4x2.5x2.5 นิ้ว อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะเข้าถึงเก็บน้ำดิบ  
ใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 45.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถัง  
กรองมัลติมีเดีย ถังกรองเหล็กและแมงกานีส ถังกรองคาร์บอน และระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้า  
เก็บในถังเก็บน้ำดิบบนดินต่อไป

### 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำซื้อจากระบบรถบรรทุกน้ำเอกชนจะถูกสูบลงสู่ถังเก็บน้ำดิบโดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดิบของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1. ถังกรองมัลติมีเดีย (Multimedia Filter Tank) เป็นถังกรองที่ประกอบด้วยสารกรองทรายขนาดต่างๆ และแอนทราไซด์ เป็นการกรองเพื่อการกำจัดสารแขวนลอยออกจากน้ำ มีอัตราการกรองประมาณ 5-7.5 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-ชั่วโมง โดยเลือกใช้ทรายมีความถ่วงจำเพาะประมาณ 2.65 ทรายกรองมีขนาดสัมฤทธิ์ 0.45 – 0.60 มิลลิเมตร และสัมประสิทธิ์ความสม่ำเสมอมีค่า 1.65 และชั้นทรายมีความหนาประมาณ 0.8 เมตร

2. ถังกรองเหล็กและแมงกานีส (Birm Iron and Maganese Removal Media Filter Tank) เป็นถังกรองทรงกระบอกแนวตั้ง ภายในถังกรองบรรจุสารกรอง Birm ซึ่งเป็นสารกรองที่มีคุณสมบัติในการดักตะกอน สนิมเหล็กในน้ำ มีน้ำหนักเบา วัตถุประสงค์เพื่อกรองสนิมเหล็ก และแมงกานีสในน้ำ

3. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter) เป็นถังกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ

4. ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Post-Chlorine) ควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

ดังนั้น น้ำซื้อจากระบบรถบรรทุกน้ำเอกชน ที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ

รายละเอียดขั้นตอนการดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการ โครงการจะดูแลและทำความสะอาดถังกรองโดยการล้างย้อน (Back wash) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-11 การดูแลรักษาสารกรองน้ำแต่ละประเภท

ถังกรอง	สารกรอง	คุณสมบัติ	วิธีล้าง	การทดลองประสิทธิภาพ
1. ถังกรองมัลติมีเดีย	กรวด / ทราย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรองสิ่งสกปรก</li> <li>- ตะกอนขนาดใหญ่ที่ปนอยู่ในน้ำ</li> <li>- ขนาดกรวดสด 3-5 มิลลิเมตร</li> <li>- ขนาดทราย 0.8-1 มิลลิเมตร</li> </ul>	ล้างย้อนกลับเป็น เวลาอย่างน้อย 5-10 นาที	ครบ 2-3 ปี ควรเปลี่ยน สารกรอง
	แอนทราไซด์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรองธาตุตะกอนแขวนลอย สิ่งสกปรก และตะกอนขนาดเล็กที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำ</li> </ul>	ล้างย้อนกลับ เป็น เวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ทุกๆ 2 - 3 วัน	ครบ 1 ปี ควรเปลี่ยนสารกรองแต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำ
2. ถังเหล็กสนิมและแมงกานีส	สนิมเหล็กและแมงกานีส	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ล้างย้อนกลับ เป็น เวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ทุกๆ 2-3 วัน โดยล้างด้วยน้ำต่าง ทับทิม</li> </ul>	ครบ 1 ปี ควรเปลี่ยน สารกรอง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำ	เหล็กสนิม
3. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter)	ผงถ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรองเศษตะกอนที่ เหลือและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ</li> </ul>	ล้างย้อนกลับ เป็น เวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ทุกๆ 2 - 3 วัน	ครบ 1 ปี ควรเปลี่ยนสารกรองแต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำ

ที่มา : <https://bkwat.com/สารกรองน้ำ/> (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เดือนกันยายน 2566)

4) การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบบนดิน จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา จำนวน 8 ถัง  
รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-12

ตารางที่ 2-12 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน (ถัง)	ปริมาตรต่อถัง (ลูกบาศก์ เมตร)	ปริมาตรรวม (ลูกบาศก์เมตร)	สถานที่ตั้ง
<b>ถังเก็บน้ำดิบบนดิน</b>					
1	ถังเก็บน้ำดิบบนดิน 1	1	15.00	15.00	ชั้นที่ 1
<b>ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา</b>					
1	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา 1	1	5.00	5.00	ชั้นหลังคาอาคาร
2	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา 2	1	5.00	5.00	ชั้นหลังคาอาคาร
3	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา 3	1	5.00	5.00	ชั้นหลังคาอาคาร
4	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา 4	1	5.00	5.00	ชั้นหลังคาอาคาร
5	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา 5	1	5.00	5.00	ชั้นหลังคาอาคาร
6	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา 6	1	5.00	5.00	ชั้นหลังคาอาคาร
7	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา 7	1	5.00	5.00	ชั้นหลังคาอาคาร
8	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา 8	1	5.00	5.00	ชั้นหลังคาอาคาร
<b>รวม</b>		<b>8</b>	<b>-</b>	<b>55.00</b>	<b>-</b>

ที่มา : บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ดังนั้น ปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 55.00 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 46.505 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน

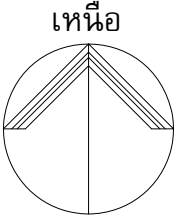
ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้สำรอง	=	55.00	ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำ	=	46.505	ลูกบาศก์เมตร
สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ	=	55.00 / 46.505	
	=	1.18	วัน

โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำดิบใต้ดินของโครงการ จะมีช่องเปิด 2 ฝาทองขนาด 0.80 x 0.80 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ ในการล้างถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้งจะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีความเสี่ยงอันตราย ต้องกำจัดก่อนเพื่อไม่ให้เป็นการอันตรายต่อร่างกาย

อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น ใช้อุปกรณ์

ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานในพื้นที่อับอากาศ ได้แก่ สายรัดนิรภัย (safety belt) สำหรับผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีอาการหรือท่าทางผิดปกติสามารถดึงสายรัดนิรภัย (safety belt) นำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที

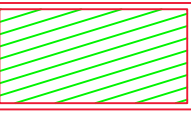
ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-22 ไตอะแกรมระบบน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2-23 แบบขยายถึงเก็บน้ำดิบบนดิน ขนาด 15.0 ลูกบาศก์เมตร ถึงเก็บน้ำบนดาดฟ้า ขนาด 5.0 ลูกบาศก์เมตร และถึงเก็บน้ำดิบใต้ดิน ขนาด 45.0 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 2-24



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 11.05 ม. (รวมเขตทาง)

สัญลักษณ์



บ่อเก็บน้ำดิบ 45 ลบ.ม. (ได้ดิน)



บ่อเก็บน้ำดี 15 ลบ.ม.



หัวรับน้ำเอกชน ขนาด 4" x 2.5" x 2.5" นิ้ว



ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ



มิเตอร์น้ำ



แนวท่อน้ำใช้

BIRM IRON AND MAGANESE REMOVAL MEDIA FILTER TANK  
ACTIVATE CARBON TANK  
MULTIMEDIA FILTER TANK (AMMIFASITE+SAND)

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน  
(ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

จุดพักขยะ

รูปที่ 2-22 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ

2-75

ผังแสดงระบบน้ำใช้

มาตราส่วน 1 : 200

PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท วิริกณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P

DESIGN

V H U Y L F H F R I / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 มบ. พนาสน์ปาร์คซอย 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพพระศรี ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายธรรพร อินันทร วท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอาทิตย์ ศิริทอง ภา.46208

นายธีรพล ชินสิทธิ์ ภา.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวคณิศ ศรีชนะ ภา. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นางสาวสุชาดา ชลิต ภา.20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประภัส แก้วชัย สด. 10772

นายอริช วัฒน ภา. 1360

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

ผังแสดงระบบน้ำใช้

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

30/05/2566

1:250 (A3)

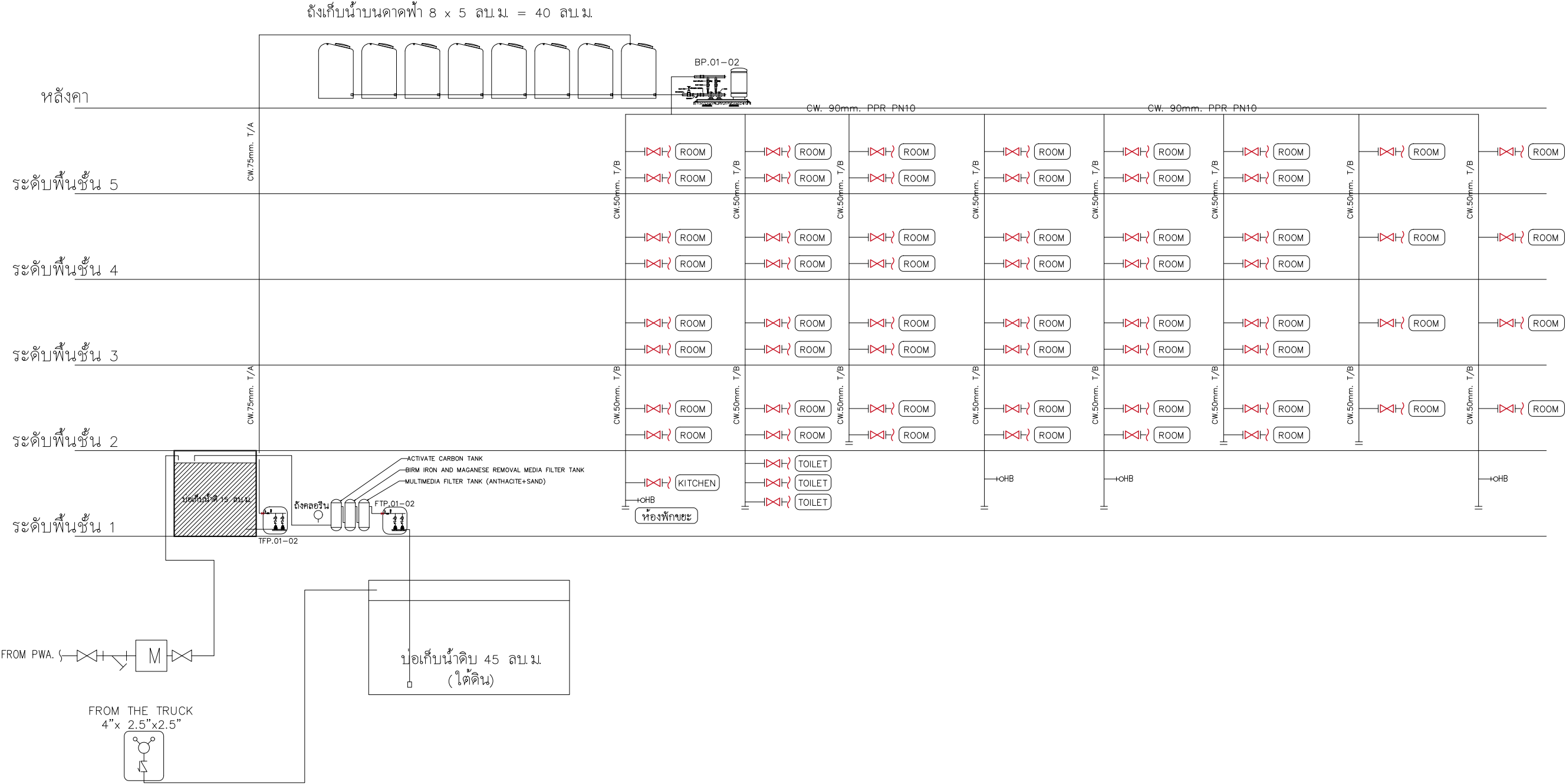
DRAWING NUMBER

REVISION

SN-501

00

FOR IEE SUBMISSION



รูปที่ 2-23 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ

SCHEMATIC DIAGRAM WATER SUPPLY SYSTEM

PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอกระทุ่ม จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท เอสเอ็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P <b>DESIGN</b> V H U Y L F H F R L / O W G .		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พนาสน์ปาร์คซอย 3 หมู่ที่ 8 ถ. เทพกระษัตรี ต.ศรีสุนทร อ.ถาง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coreatt@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายธรรพร อินจันทร์ วท. 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอาทิตย์ ศิริธรรม ภา.46208		
นายพิเชษฐ ชื่นใจ ภา.54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาววดี ศรีชนะ ภา. 2384		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นางสาวสุชาดา ชัยดี ภา-ศด.20095		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภาส แก้วจันทร์ สด. 10772		
นายอภิเดช วัฒน ภา. 1360		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
SCHEMATIC DIAGRAM WATER SUPPLY SYSTEM		
DRAWN BY	APPROVED BY	
DATE	SCALE	
30/05/2566	1:100 (A3)	
DRAWING NUMBER	REVISION	
SN-105		
FOR IEE SUBMISSION	00	

PROJECT

โครงการ บ่อบาดาลเก็บน้ำ  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

OWNER

ขอทานโน อิมเมอราลตี้ จังหวัดภูเก็ต

บริษัท อีทีอาร์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด  
V V W H P  
DESIGN  
V HUYIEH P R L O W G S

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/208 หมู่ 10 ถนนภูเก็ต 3 หมู่ที่ 8  
อ.เทพะคีใต้ จ.ภูเก็ต 86000  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fac:076 617750  
Email : corent@vvhwp.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS

นายพรหม คุ้มทอง รหัส 1138

MECHANICAL ENGINEERS

นายสุวิทย์ คุ้มทอง รหัส 1138

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นายพรหม คุ้มทอง รหัส 1138

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS

นายพรหม คุ้มทอง รหัส 1138

LANDSCAPE ARCHITECT

นายพรหม คุ้มทอง รหัส 1138

REVISION

REVISION

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

DRAWING NUMBER

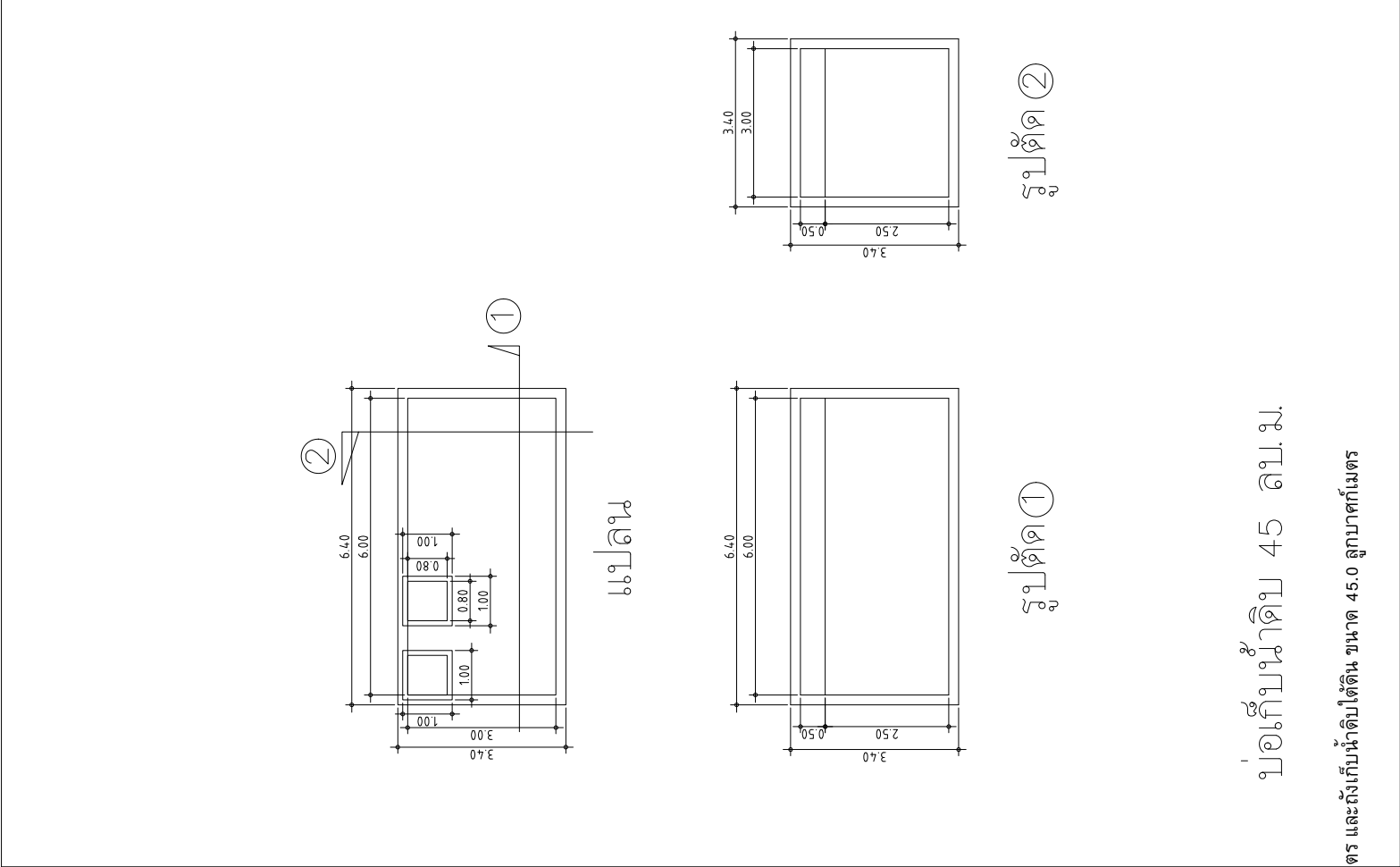
1:100 (A3)

SN-401

FOR IEE SUBMISSION

แบบขยายถังเก็บน้ำ

00



## 2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ รายละเอียดปริมาณน้ำเสียในโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-13 และภาคผนวก ง-1

ตารางที่ 2-13 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ

อาคาร	ปริมาณ น้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ถังดักไขมัน (ลบ.ม./วัน)	น้ำเสียเข้า ระบบ (ลบ.ม./วัน)	ถังบำบัดน้ำเสีย (ชุด)
- ห้องพัก 56 ห้อง	42.00	33.60		37.205	ESP-40A ขนาด 40.00 ลบ.ม./วัน
- ห้องอาหารและห้องครัว	2.50	2.00	GT-800 ขนาด 2.4		
- ห้องนํ้ารวม	2.00	1.6			
- ห้องพักขยะรวม	0.005	0.005			
รวมปริมาณน้ำ		37.205	1 ถัง	37.205	1 ถัง

หมายเหตุ \* : คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำเสียภายในห้องพักตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

ที่มา : บริษัท ภีร์กษ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

### 2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน (GT-800) จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (ESP-40A) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการทั้งหมด นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีบ่อพักน้ำ ขนาด 400x400 มิลลิเมตร (ฝากันกลิ่น 2 ชั้น) ไว้รวบรวมน้ำเสียจากอาคารก่อนจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสียดังนี้

- ถังดักไขมัน (GT-800) รองรับน้ำเสียจากห้องครัว ปริมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังดักไขมันสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังดักไขมัน จะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำ ขนาด 400x400 มิลลิเมตร (ฝากันกลิ่น 2 ชั้น) ก่อนจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (ESP-40A) ต่อไป

- ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (ESP-40A) รองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการ โรงแรม ปาตอง เฟิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารทั้งสิ้น 56 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามประกาศ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD<sub>ออก</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

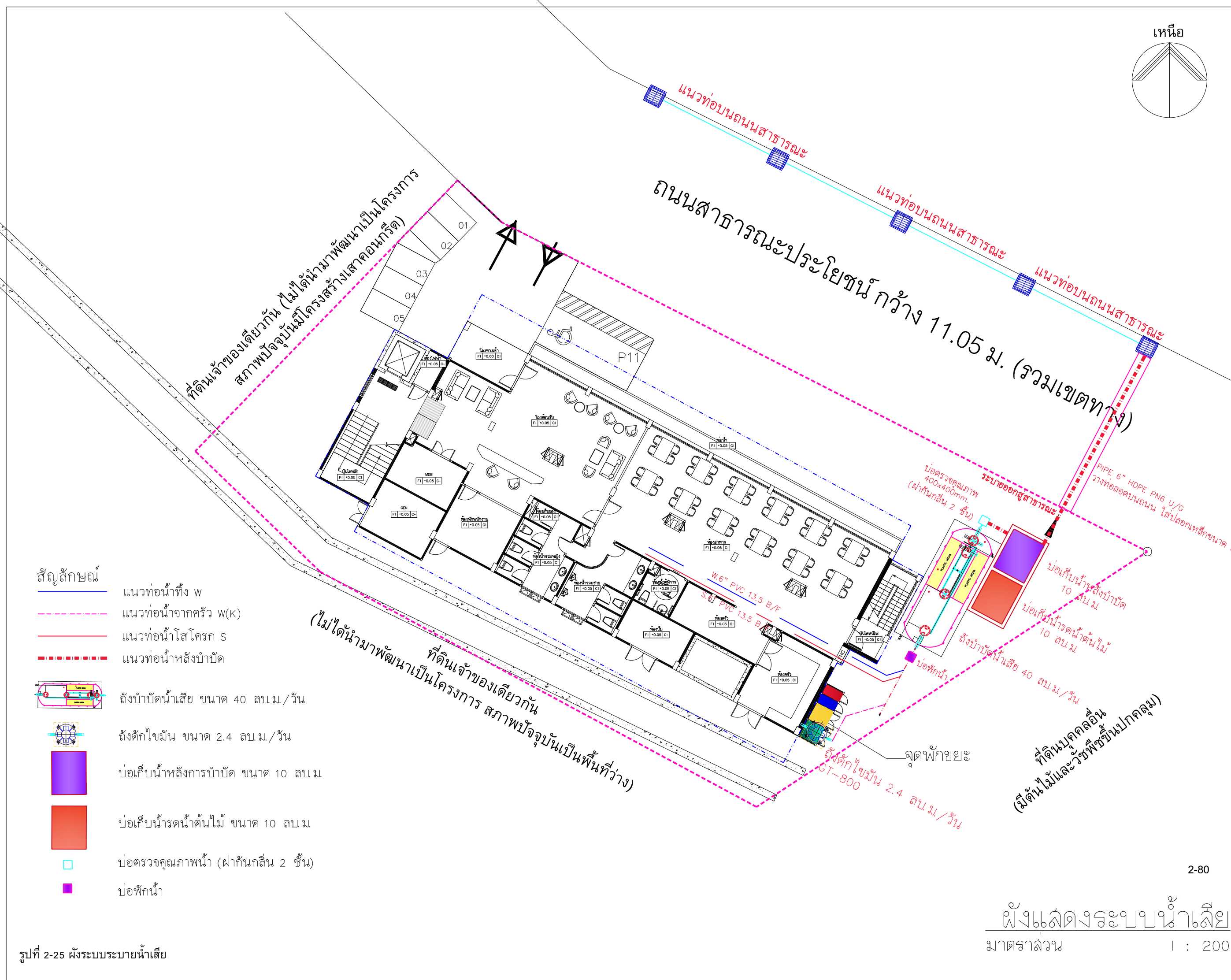
ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 2-14 ผังระบบระบายน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-25 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-26 ผังแสดงขั้นตอนและกระบวนการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-27 แบบขยายถึงบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-28 และรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงในภาคผนวก ง-2

ตารางที่ 2-14 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลายยัดเกาะ (ESP-40A) ของโครงการ

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย ESP-40A 40.00 ลบ.ม./วัน	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
<b>1. ส่วนแยกกากตะกอน</b> ปริมาตรถัง (ลบ.ม.) ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	15.35 9.21	- -	
<b>2. ส่วนเติมอากาศ</b> ปริมาตรถังเติมอากาศ (ลบ.ม.) MLSS (มก./ล.) F/M (กก.BOD/กก.MLSS) ระยะเวลาเก็บกัก HRT (ชม.)	14.20 2,465 0.20 8.50	- 2,000-4,000 <sup>1)</sup> 0.1-0.3 <sup>1)</sup> 6-24 <sup>1)</sup>	ผ่าน ผ่าน ผ่าน
<b>3. ส่วนตกตะกอน</b> ปริมาตรถังตกตะกอน (ลบ.ม.) อัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน) ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	4.50 15.968 2.70	- - ไม่น้อยกว่า 2	ผ่าน
<b>4. ประสิทธิภาพของระบบ</b> BOD <sub>เข้า</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร) BOD <sub>ออก</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	250 20	ไม่น้อยกว่า 250 <sup>1)</sup> ไม่เกิน 40 <sup>2)</sup>	ผ่าน ผ่าน

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 6 อาคารประเภท ค. (2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง



PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ฮิตเท็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P

Design

V H U Y L F H F R I / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 มบ. พนาสน์ปาร์ควิลล์ 3 หมู่ที่ 8

ถ. เทพารักษ์ ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต

Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750

Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายธรรพร อินันทร วท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอาทิตย์ ศิริธรรม อก.46208

นายพิรวัส ขันพิทักษ์ อก.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวคณิศร ศรีธรรม อก. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นางสาวสุชาดา ชลิต น-ศด.20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประภาส แก้วไชย อก. 10772

นายอริช วัฒน อก. 1360

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

ผังแสดงระบบน้ำเสีย

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

DRAWING NUMBER

SN-502

FOR IEE SUBMISSION

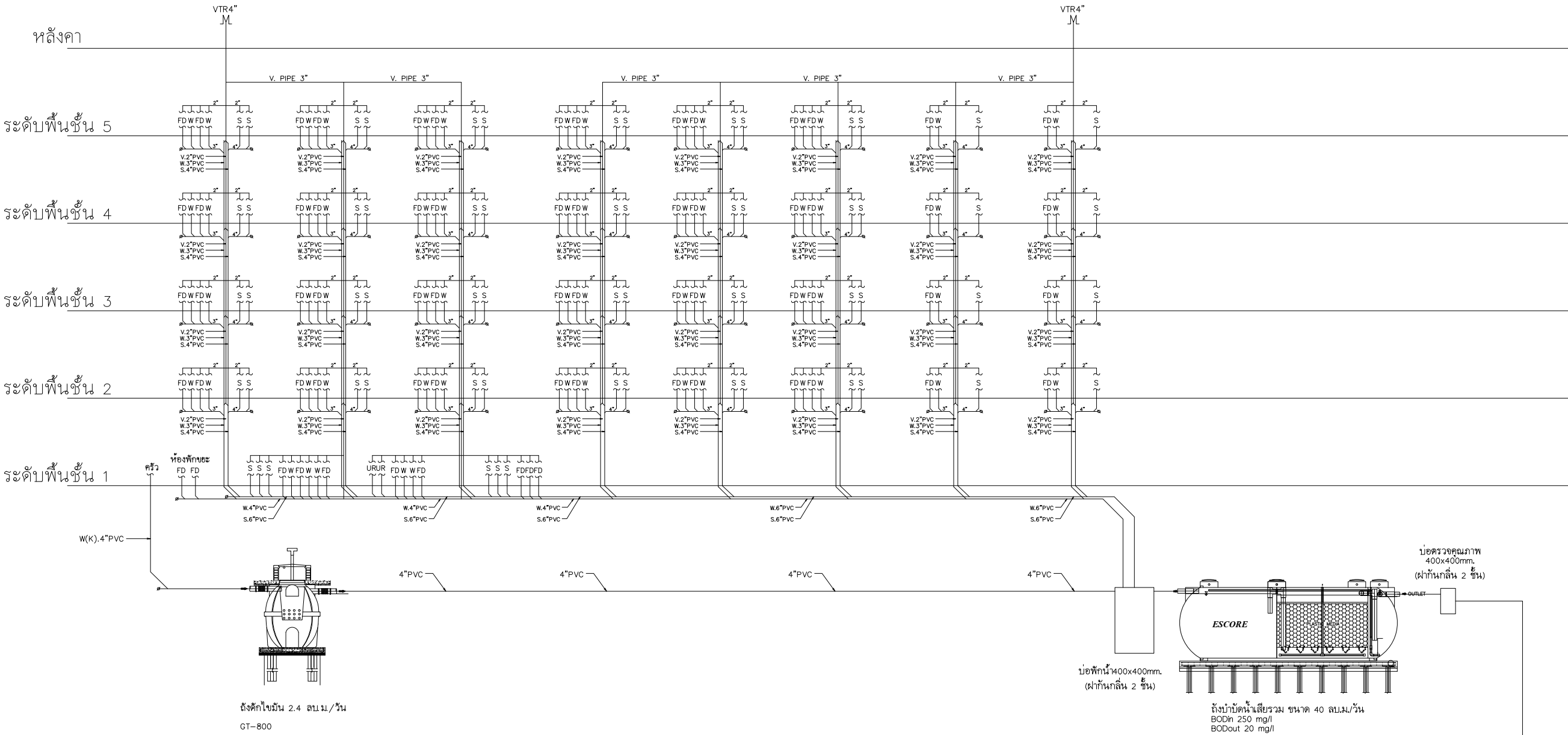
REVISION

00

2-80

ผังแสดงระบบน้ำเสีย

มาตราส่วน 1 : 200



SCHEMATIC DIAGRAM WASTE WATER SYSTEM

รูปที่ 2-26 ไคอะแกรมระบบน้ำเสียของโครงการ

PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท วิริกณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท เอสเอ็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P

DESIGN

V H U Y L F H F R L / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พนาสน์ปาร์ค 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เทพกระษัตริย์ ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายธรรพร อินธินทร วท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:  
นายอาทิตย์ อดิสรณ์ ศิริงาม อก.46208  
นายพิชิต วัฒนศิริ อก.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นางสาวคณิศร ศรีชนะ อก. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:  
นางสาวสุชาดา ชาติดี ก-ศด.20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:  
นายประภาส แก้วคำชัย สด. 10772  
นายอภิชาติ วัฒนศิริ อก. 13604

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION	NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

DRAWING TITLE

SCHEMATIC DIAGRAM  
WASTE WATER SYSTEM

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

30/05/2566

SCALE

1:100 (A3)

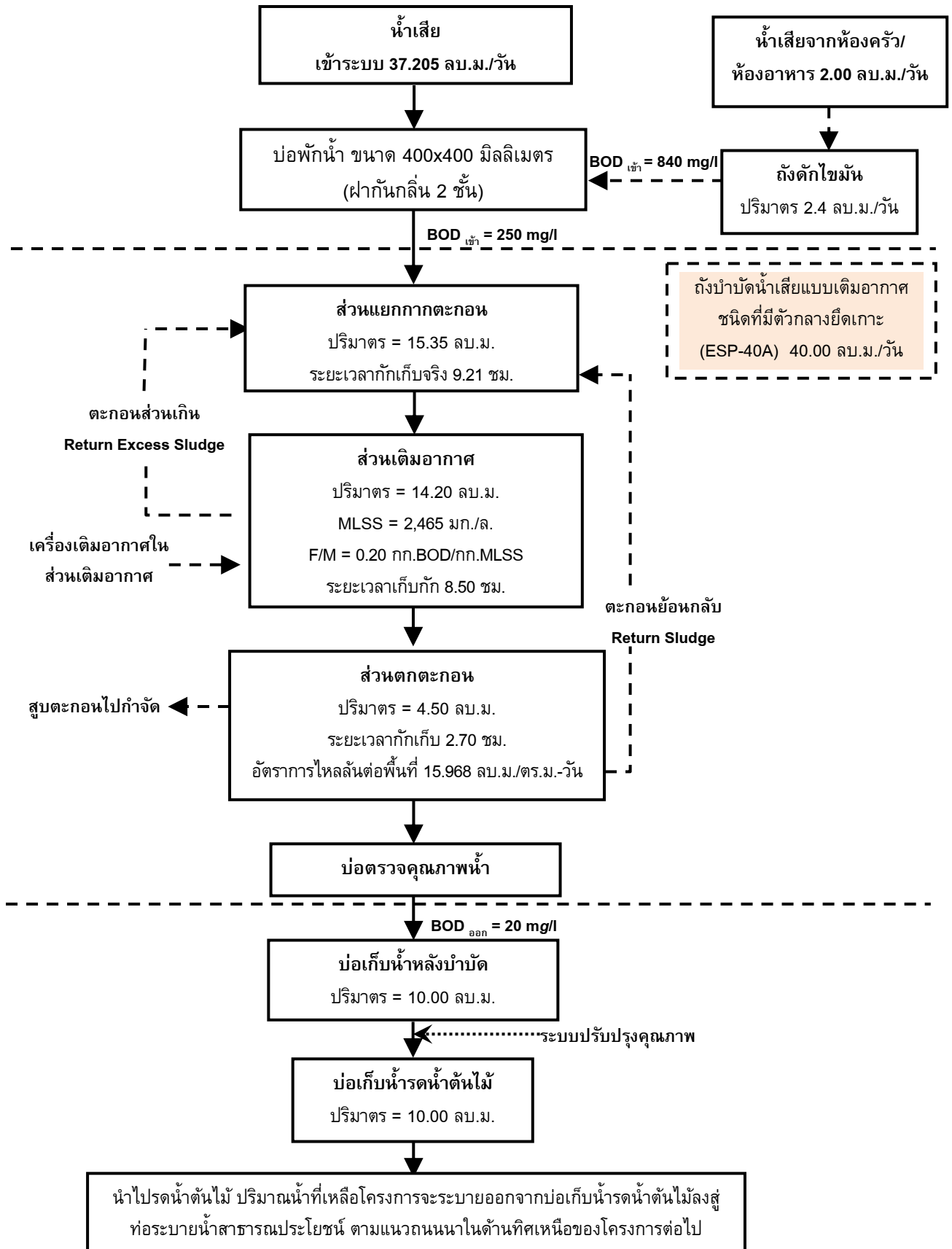
DRAWING NUMBER

SN-106

REVISION

00

FOR IEE SUBMISSION



รูปที่ 2-27 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ESP-40A)

ที่มา : บริษัท กรีนส์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

**ESCORE : MODEL GT - 800**

**PLAN**

INLET  $\phi 4"$

OUTLET  $\phi 4"$

AIR VENT  $\phi 2"$

เสาเข็ม 4 ต้น/4-PILING  
0.15x0.15x4.00 m.

0.25 0.90 1.40

**SECTION A - A**

±0.00 GROUND LEVEL

ฝาถัง ABS  $\phi 490$ mm.

ท่อระบายอากาศต่อขึ้นเหนือหลังคา

พื้น คลส.เสริมเหล็ก/CONCRETE BASE  
 $\phi 6$ mm. @ 0.15 หน้า 0.10m.

กอลิฐมอญโดยรอบกรณี  
ฝังต่ำกว่าระดับพื้น

รูตะแกรง  $\phi 16$  mm

พื้น คลส.เสริมเหล็ก/CONCRETE BASE  
 $\phi 9$ mm. @ 0.25 2layer หน้า 0.10m.

ทรายบดอัด/COMPACTED SAND หน้า 0.05m.

เสาเข็ม 4 ต้น/4-PILING  
0.15x0.15x4.00 m.

1.25 1.05

2-83

รูปที่ 2-28 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศชนิดที่มีตัวกลางชนิดเกาะ (ESP-40A) 40.00 ลบ.ม./วัน

### 3) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีปริมาณ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า  $BOD_{\text{avg}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. กำหนดค่า  $BOD_{\text{avg}}$  ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ขนาด 400x400 มิลลิเมตร (มีฝากันกลิ่น 2 ชั้น) ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ ได้แก่ ถังกรองทราย+แอนทราไซด์ ถังกรองคาร์บอน และมีการเติมคลอรีน (0.2222 กก./วัน) เพื่อฆ่าเชื้อ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ 10.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะสูบไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าจะประมาณ 14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดิน (ดินร่วน) 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวนอนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

#### รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	=	37.205	ลูกบาศก์เมตร/วัน
พื้นที่สีเขียว	=	120.00	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน (ดินร่วน)	=	10	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
	=	0.010	เมตร/ชั่วโมง

ที่มา : \*จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์ (2542) การดูดซึมน้ำของดิน (<http://nates.psu.ac.th/Department/PlantScience/510-111web/lecture/chapter10/sld021.htm>)

เวลาที่ใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้และซึมน้ำ	=	12	ชั่วโมง
อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	=	120.00 x (0.010 x 12)	
	=	14.40	ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ในฤดูฝน

คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 20% ของฤดูร้อน			
ปริมาณน้ำซึมดินฤดูฝน	=	14.40 x 0.20	
	=	2.88	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 2.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวนอนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

ผังระบบรดน้ำต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-29 และแบบขยายถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-30





#### 4) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (ESP-40A) มีปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นต่อเดือน 2.36 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาที่ต้องสูบน้ำทิ้ง 6 เดือน/ครั้ง ทั้งนี้โครงการจะว่าจ้างเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลเมืองป่าตองมาสูบน้ำทิ้งต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจัดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไปที่ห้องพัสดุมูลฝอยรวมของโครงการเพื่อว่าจ้างเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลเมืองป่าตองนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น

#### 2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

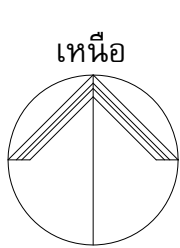
ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียดการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ดังนี้

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่รางระบายน้ำ ขนาด 0.20x0.40 เมตร และท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดชัน 1 : 350 ที่มีบ่อบักน้ำ ขนาด 0.80x0.80 เมตร เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนทั้งหมดจะรวบรวมผ่านบ่อดักขยะเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำของโครงการ

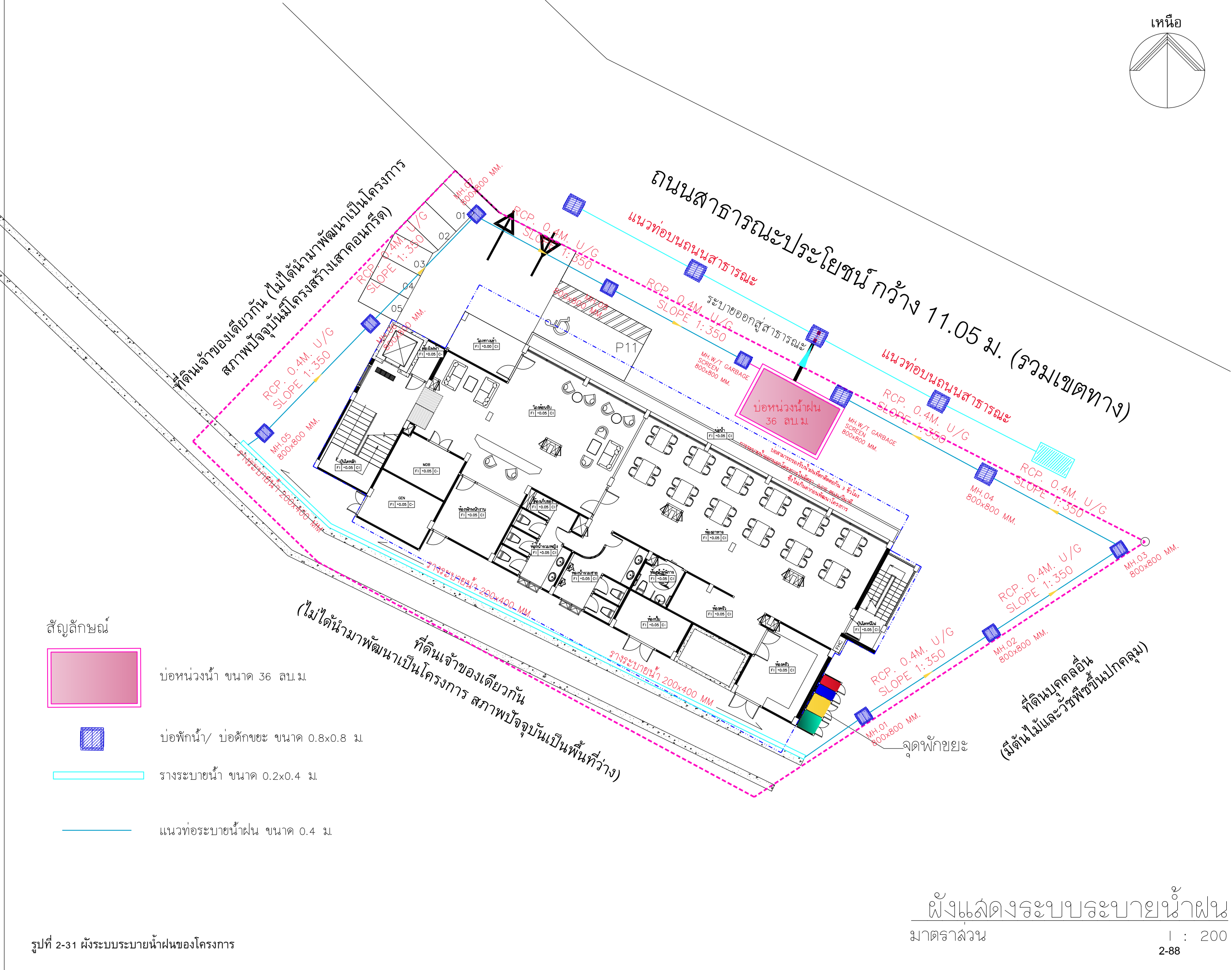
ทั้งนี้ เนื่องจากมีการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ราบ เปลี่ยนไปเป็น อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว และถนน ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิมไม่มากนัก ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.019 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 7.80 ลูกบาศก์เมตร (ที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง) โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อบำบัดน้ำ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำมีอัตราการสูบ 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) ซึ่งทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการเท่ากับค่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อบำบัดน้ำจะถูกสูบออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางสาธารณประโยชน์ (ถนนนาใน) ต่อไป

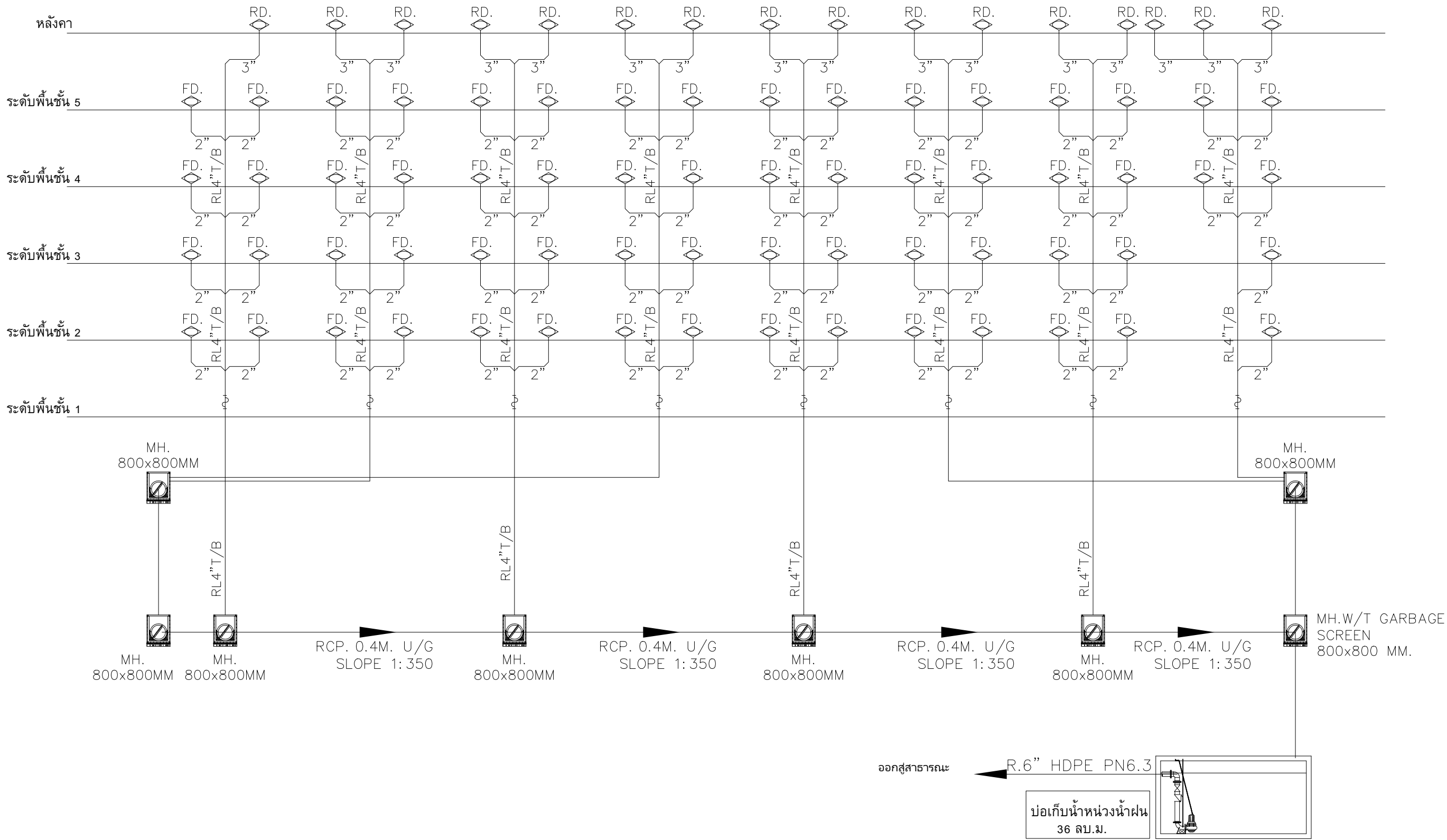
สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อบักน้ำและบ่อบำบัดน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

ผังระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-31 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-32 รูปตัดชลศาสตร์ระบายน้ำฝนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-33 แบบขยายบ่อบำบัดน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-34 และรายการคำนวณระบบระบายน้ำ แสดงในภาคผนวก ง-3



PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เพิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท วิริกซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท อีสเท็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด		
V \ V W H P		
DESIGN		
V H U Y L F H F R I O W G		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD		
1/326 มบ พนาสนบปรังคิอต์ 3 หมู่ที่ 8		
ถ เพชรเกษม ๓๖ ๓๖๖๖๖ ๓๖๖๖๖ ๓๖๖๖๖		
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750		
Email : coreatt@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายธรรพร อินธินทร วพท 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายสุวิทย์ ๖๖๖ ๖๖๖ ๖๖๖		
นายพิชิต ๖๖๖ ๖๖๖ ๖๖๖		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาวศศิธร ศรีธรรม ๖๖๖ ๖๖๖ ๖๖๖		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นางสาวสุชาดา ชัยดี ๖-๕๔.20095		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภาส แก้วจิตร ๕๕ 10772		
นายสิทธิ วันทน ๖๓ 1360		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
ผังแสดงระบบระบายน้ำฝน		
DRAWN BY	APPROVED BY	
DATE	SCALE	
30/05/2566	1:200 (A3)	
DRAWING NUMBER	REVISION	
SN-504	00	
FOR IEE SUBMISSION		





SCHEMATIC DIAGRAM DRAINAGE SYSTEM

รูปที่ 2-32 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

PROJECT

โรงแรม ปาตอง เฟอร์ล นาน (ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอกะบุรี จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท กริกัน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN

SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 มบ. พนาสนะปาร์ควิลล์ 3 หมู่ที่ 8

ถ. เพชรเกษม ๓๑.๓๖๖๖๖๖ อ.กลาง จ.ภูเก็ต

Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750

Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินถาทร วฟก. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินถาทร วฟก. 46208

นายพัชรพล ชื่นภูมิพิทักษ์ ภก.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววสันต์ ศรีชนะ ภส. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นางสาวสุชาดา ยาศิลป์ ๗-๓๓.20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประภาส แก้วจรัส สบ. 10772

นายอภิสิทธิ์ วัฒนกุล ภย. 1360

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

SCHEMATIC DIAGRAM DRAINAGE SYSTEM

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

DRAWING NUMBER

SN-107

FOR IEE SUBMISSION

REVISION

00

ออกสู่สาธารณะ

R.6" HDPE PN6.3

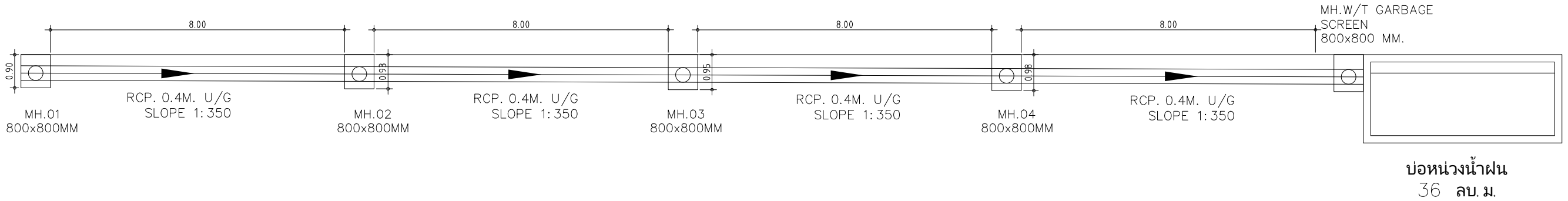
บ่อเก็บน้ำทวงน้ำฝน 36 ลบ.ม.

บ่อสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกัน 3 ชั่วโมง

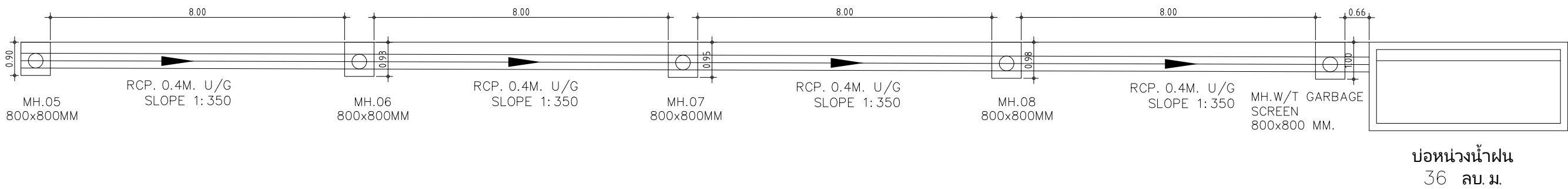
การระบายน้ำออกนอกโครงการในอัตรา 0.015 ลบ.ม./วินาที

ซึ่งไม่เกินค่าก่อนพัฒนาโครงการ

LINE 1



LINE 2



รูปที่ 2-33 รูปตัดชลศาสตร์ระบายน้ำฝนของโครงการ

PROJECT

โครงการ บำบัดน้ำเสีย (ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโหนด อำเภอภูเพียง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท กรีนพีช ประเทศไทย จำกัด

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM

DESIGN

SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พนาสนะปาร์ควิลล์ 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เพชรเกษม ๓๑ ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินันทร วฟก. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอานันต์สุกรี ตีธราเอก ภก. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววดี ศรีชนะ ภส. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นางสาวสุชาดา ยาศิล ภ-ศก. 20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส แก้วจรัส สบ. 10772

LANDSCAPE ARCHITECT:

นายอภิชาติ วัฒน

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

HYDRAULIC PROFILE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

30/05/2566

SCALE

1:125 (A3)

DRAWING NUMBER

SN-505

FOR IEE SUBMISSION

REVISION

00

Technical drawing of a rectangular plate with two square holes. The plate has overall dimensions of 3.40 (width) by 5.40 (height). The top hole is 1.00 wide and 0.80 high, with a 0.80 gap below it. The bottom hole is 1.00 wide and 1.00 high, with a 1.00 gap above it. The distance between the centers of the holes is 3.00. Dimension lines are numbered 1 and 2.

Technical drawing of a rectangular frame. The overall height is 5.40. The inner height is 5.00. The overall width is 3.10. The inner width is 2.70. The frame has a double-line border. The dimensions are indicated with arrows and numerical values.

Technical drawing of a rectangular frame. The outer dimensions are 3.40 (height) and 3.10 (width). The inner dimensions are 3.00 (height) and 2.70 (width). The frame has a uniform thickness of 0.20 on all sides.

รูปตัด ②

## 2.8.4 การจัดการมูลฝอย

### 1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน

(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

อัตราการเกิดมูลฝอยจากพื้นที่พาณิชยกรรมและสำนักงาน 0.052 กิโลกรัม/ตารางเมตร/วัน

(ธเรศ ศรีสถิตย์. วิศวกรรมการจัดการมูลฝอยชุมชน, 2553)

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 132.65 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.13 ตัน/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 2-15

รายละเอียด	จำนวน	อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอย (กก./วัน)
ห้องพัก 56 ห้องพัก	112 คน	1 กิโลกรัม/คน/วัน <sup>1)</sup>	112.00
พนักงาน	15 คน	1 กิโลกรัม/คน/วัน <sup>1)</sup>	15.00
พาณิชยกรรมทั้งหมด*	108.69 ตารางเมตร	0.052 กิโลกรัม/ตารางเมตร/วัน <sup>2)</sup>	5.65
รวมปริมาณขยะทั้งโครงการ		รวม	132.65

หมายเหตุ \* หมายถึง ร้านอาหาร

ที่มา : <sup>1)</sup> สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

<sup>2)</sup> ธเรศ ศรีสถิตย์. วิศวกรรมการจัดการมูลฝอยชุมชน, 2553

## 2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ ห้องอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล และห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้บริเวณที่พักรวมมูลฝอยรวม บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยที่พักรวมมูลฝอยรวม ประกอบด้วย ห้องพักรวมมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักรวมมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักรวมมูลฝอยทั่วไป และห้องพักรวมมูลฝอยอันตราย/ขยะติดเชื้อ

การจัดการมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักรวมรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักรวมอันตรายของโครงการ โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์บริเวณพื้นที่ส่วนบริการต่างๆ มายังห้องพักรวมขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะนำขยะอินทรีย์บางส่วนไปทำเป็นปุ๋ยหมักโดยใช้ถังสำเร็จรูป และบางส่วนจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป

ส่วนขยะทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้บริเวณที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

สำหรับการจัดการขยะติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักรวมอันตราย/ขยะติดเชื้อ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ภายใน โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปโรงพยาบาลป่าตองต่อไป

### 3) ที่พักรวมของโครงการ

ที่พักรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยที่พักรวมดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักรวมอินทรีย์ ห้องพักรวมทั่วไป ห้องพักรวมรีไซเคิล และห้องพักรวมอันตราย/มูลฝอยติดเชื้อ โครงการได้ออกแบบให้ห้องพักรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มีดัดขึ้นสามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด

ทั้งนี้ เทศบาลเมืองป่าตองจะดำเนินการเก็บขนมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน ในช่วงเวลา 20.00 น. - 04.00 น. โดยถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนนาใน) กว้างประมาณ 11.05 เมตร (รวมเขตทาง) ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถจอดบริเวณดังกล่าวได้ ทำให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตองสามารถเข้ามาเก็บขนได้โดยสะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งจะใช้ระยะเวลาไม่นานในการเก็บขนมูลฝอย จึงไม่รบกวนกีดขวางเส้นทางการจราจร

**ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.5572 \times 132.65 \\ &= 73.913 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 132.65 \\ &= 40.113 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 13.36 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.1336 \times 132.65 \\ &= 17.722 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0021 \times 132.65 \\ &= 0.279 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะติดเชื้อ (คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด)**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0047 \times 132.65 \\ &= 0.62 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 2-16 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของ มูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั้งหมดใน เขตเทศบาลเมือง ปาตอง <sup>1)</sup>	ปริมาณ มูลฝอย (กก./วัน)	ความ หนาแน่น <sup>2)</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตร มูลฝอย (ลบ.ม./วัน)	ความสามารถ ในการรองรับ ขยะของ ห้องพักขยะ รวม (ลบ.ม.)	รองรับ ได้นาน (วัน)
มูลฝอยอินทรีย์	55.72	73.913	300	0.246	1.15	4
มูลฝอยรีไซเคิล	30.24	40.113	200	0.201	1.15	5
มูลฝอยทั่วไป	13.36	17.722	150	0.118	0.575	4
มูลฝอยอันตราย	0.21	0.279	150 <sup>3)</sup>	0.0019	0.058	30
มูลฝอยติดเชื้อ	0.47	0.620	150 <sup>3)</sup>	0.0042	0.24	57
รวม	100	132.65		0.5711	3.173	

ที่มา : <sup>1)</sup> แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568

<sup>2)</sup> การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539

<sup>3)</sup> เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

#### ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของที่พักมูลฝอยของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.15 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.15 เมตร)

ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.15 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.15 เมตร)

ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 0.50 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.575 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.15 เมตร)

ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 0.05 ตารางเมตร (หักพื้นที่ถึงขยะติดเชื้อ) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.058 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.15 เมตร)

ถังขยะติดเชื้อ (จัดไว้ในห้องพักขยะอันตราย) ถังขยะสีแดงมีล้อเข็นขนาด 240 ลิตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 3.173 ลูกบาศก์เมตร

#### 4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

##### ความสามารถในการรองรับขยะอินทรีย์

ความสามารถในการรองรับขยะของที่พักระยะอินทรีย์ของโครงการ

	=	1.15	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะอินทรีย์	=	0.246	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	1.15 / 0.246	
	=	4.668	วัน

##### ความสามารถในการรองรับขยะรีไซเคิล

ความสามารถในการรองรับขยะของที่พักระยะรีไซเคิลของโครงการ

	=	1.15	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะรีไซเคิล	=	0.201	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	1.15 / 0.201	
	=	5.734	วัน

##### ความสามารถในการรองรับขยะทั่วไป

ความสามารถในการรองรับขยะของที่พักระยะทั่วไปของโครงการ

	=	0.575	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะทั่วไป	=	0.118	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	0.575 / 0.118	
	=	4.872	วัน

##### ความสามารถในการรองรับขยะอันตราย

ความสามารถในการรองรับขยะของที่พักระยะอันตรายของโครงการ

	=	0.058	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะอันตราย	=	0.0019	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	0.058 / 0.0019	
	=	30.52	วัน

##### ความสามารถในการรองรับขยะติดเชื้อ

ความสามารถในการรองรับขยะของถังขยะติดเชื้อของโครงการ

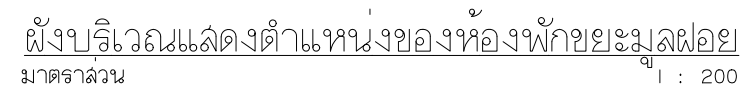
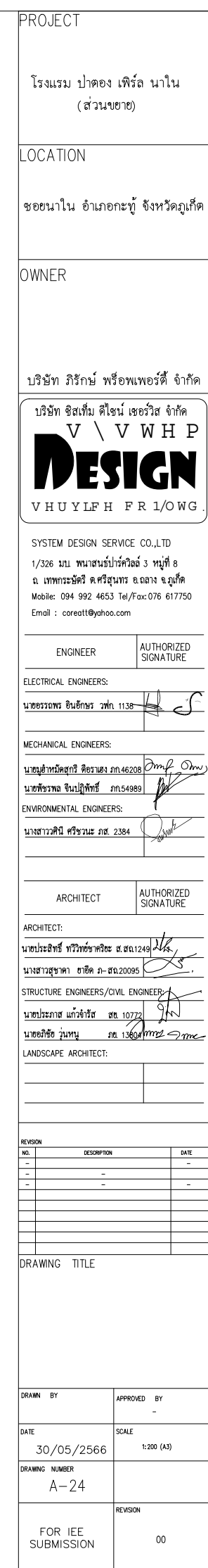
	=	0.24	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะติดเชื้อ	=	0.0042	ลูกบาศก์เมตร/วัน

$$\begin{aligned}\text{ถึงขยะติดเชื้อสามารถรองรับขยะได้} &= 0.24 / 0.0042 \\ &= 57.14 \text{ วัน}\end{aligned}$$

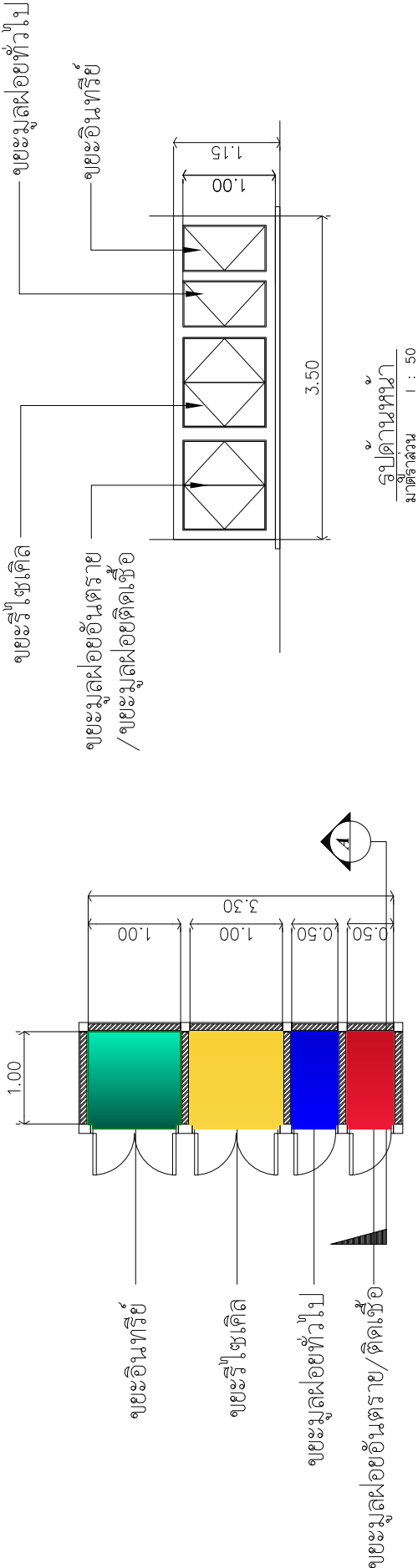
ดังนั้น โครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อได้ประมาณ 4 วัน 5 วัน 4 วัน 30 วัน และ 57 วัน ตามลำดับ

สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากที่พักรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณที่พักรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน

ผังแสดงตำแหน่งห้องพักรวมของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-35 และแบบขยายห้องพักรวมรวม แสดงดังรูปที่ 2-36 ตามลำดับ

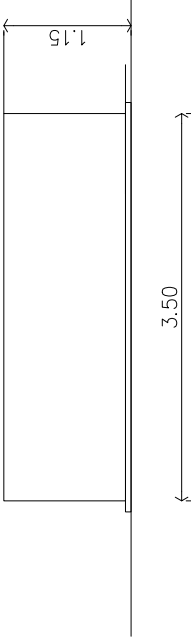


PROJECT	โครงการ ปตท. เซอร์วิส (ส่วนขยาย)
LOCATION	ขอนแก่น
OWNER	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
DESIGN	บริษัท ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด VAVWHP VHUYIEH PRLONG
ENGINEER	SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD. 1/208 หมู่ 10 ถนนพหลโยธิน 3 หมู่ที่ 8 จ.นนทบุรี 11000 Mobile: 094-992-4653 Tel/Fax: 076-67750 Email: ccsd@vavwp.com
ELECTRICAL ENGINEERS	นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี
MECHANICAL ENGINEERS	นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี
ARCHITECT	นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี
APPROVED BY	นายสมชาย ใจดี
DATE	30/05/2566
DRAWING NUMBER	A-25
FOR IEE SUBMISSION	00



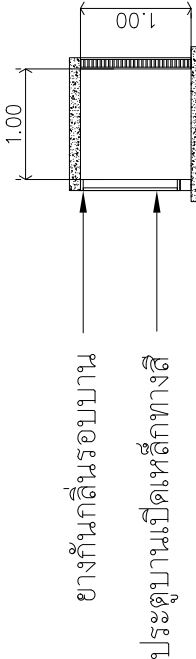
ประตูบานเกล็ด

มาตราส่วน 1 : 50



ประตูบานเกล็ด

มาตราส่วน 1 : 50

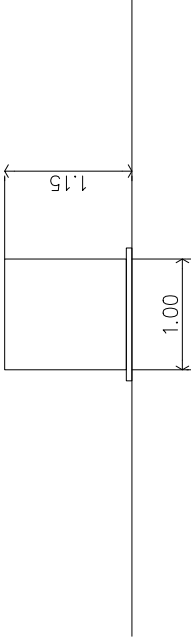


ประตูบานเกล็ด

มาตราส่วน 1 : 50

ประตูบานเกล็ด-ขวา

มาตราส่วน 1 : 50



## 2.8.5 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาปาตอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

### 1) ระบบไฟฟ้าปกติ

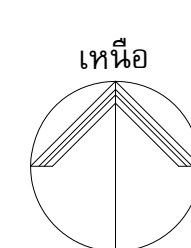
โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type : TR) จำนวน 1 ชุด ขนาด 400 kVA/ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร มีลักษณะเป็นแบบยกเสา โดยหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยตั้งอยู่ห่างจากแนวอาคารซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 7.11 เมตร และอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.80 เมตร








การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

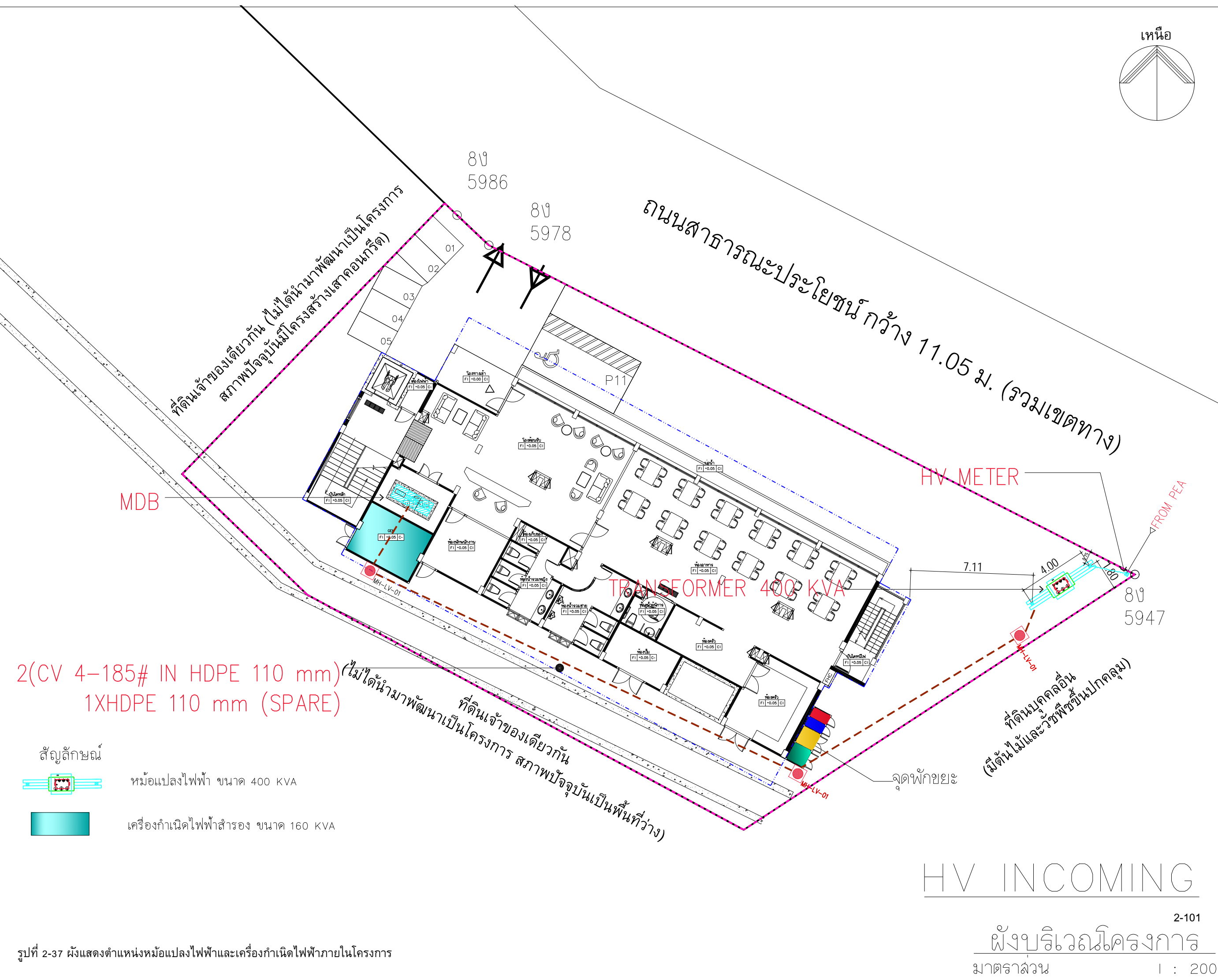
ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 2-37 ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้าของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-38 ถึงรูปที่ 2-39 และรายการคำนวณโหลดไฟฟ้าของหม้อแปลงและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ง-4

### 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาปาตอง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 160 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ห้อง GEN ชั้นที่ 1 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

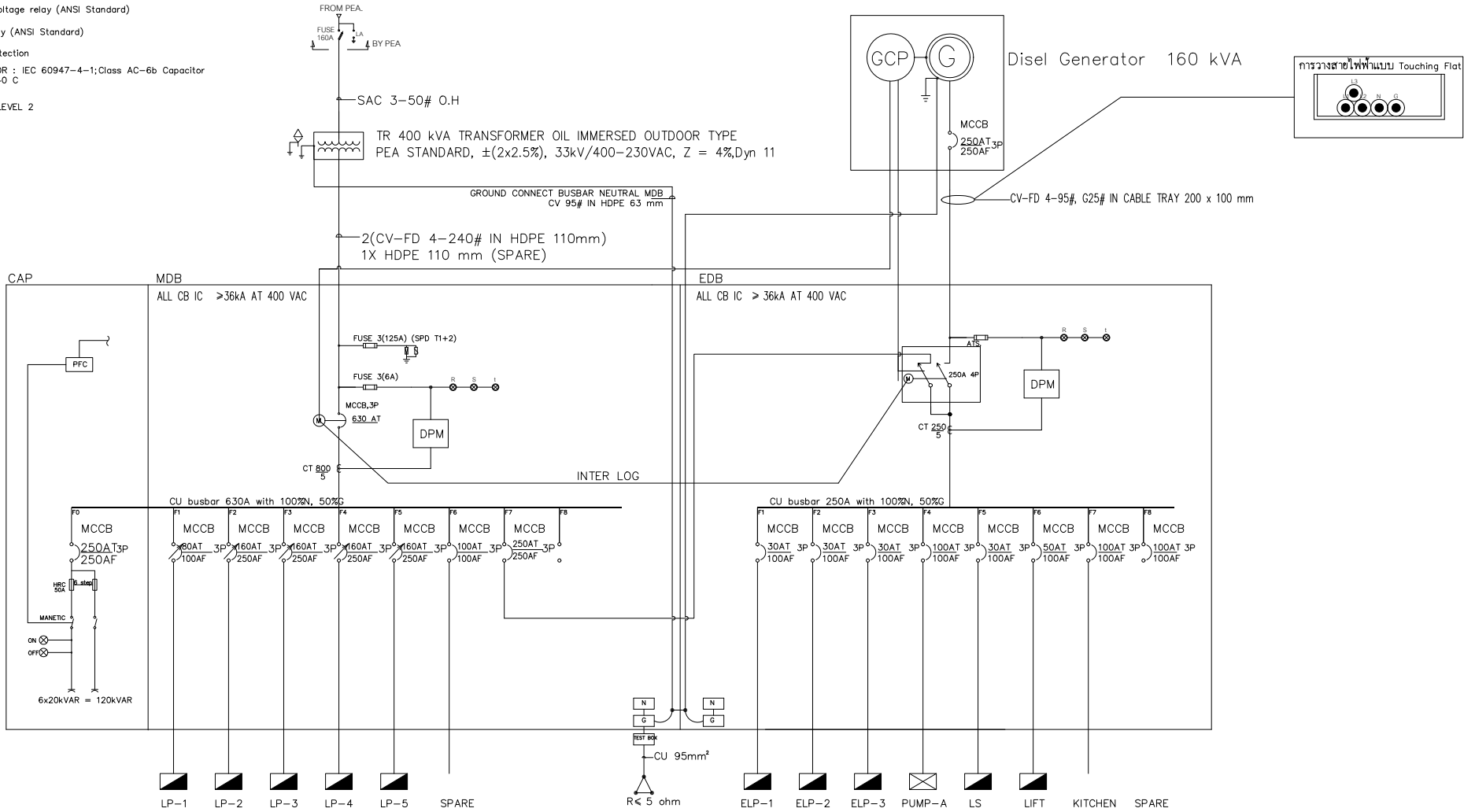


PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท ฮิลล์ ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P <b>Design</b> V H U Y L F H F R I / O W G		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พนาสน์ปาร์ค 3 หมู่ที่ 8 ถ.เทพพระศรี ด.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750 Email : coreatt@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายธรรมพร อินจันทร์ วท. 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอาทิตย์ ศิริธรรม ภา.46208		
นายพิเชษฐ ชื่นใจพิทักษ์ ภา.54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาวคณิศร ศรีธรรม ภา. 2384		
ARCHITECT		AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECT:		
นางสาวสุชาดา ชัดดี ภา-ศด.20095		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:		
นายประภาส แก้วชัย ภา. 10772		
นายอภิเดช วัฒน ภา. 1360		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
DRAWING TITLE		
HV INCOMING		
DRAWN BY		APPROVED BY
DATE		SCALE
30/05/2566		1:200 (A3)
DRAWING NUMBER		REVISION
EE-MT-01		00
FOR IEE SUBMISSION		



SURGE PROTECTION DEVICE : Catogory B Class II  
STANDARD : IEC-61439-1&2  
MDB FORM : 2b

27= Under voltage relay (ANSI Standard)  
47 Reverse phase voltage relay (ANSI Standard)  
59 Over voltage relay (ANSI Standard)  
GFP Ground fault protection  
MACNETIC CONTACTACTOR : IEC 60947-4-1;Class AC-6b Capacitor  
Contractor IP=IP 31 t<40 C  
TYPE TEST : PTTA  
GENERATOR CLASS G2 LEVEL 2

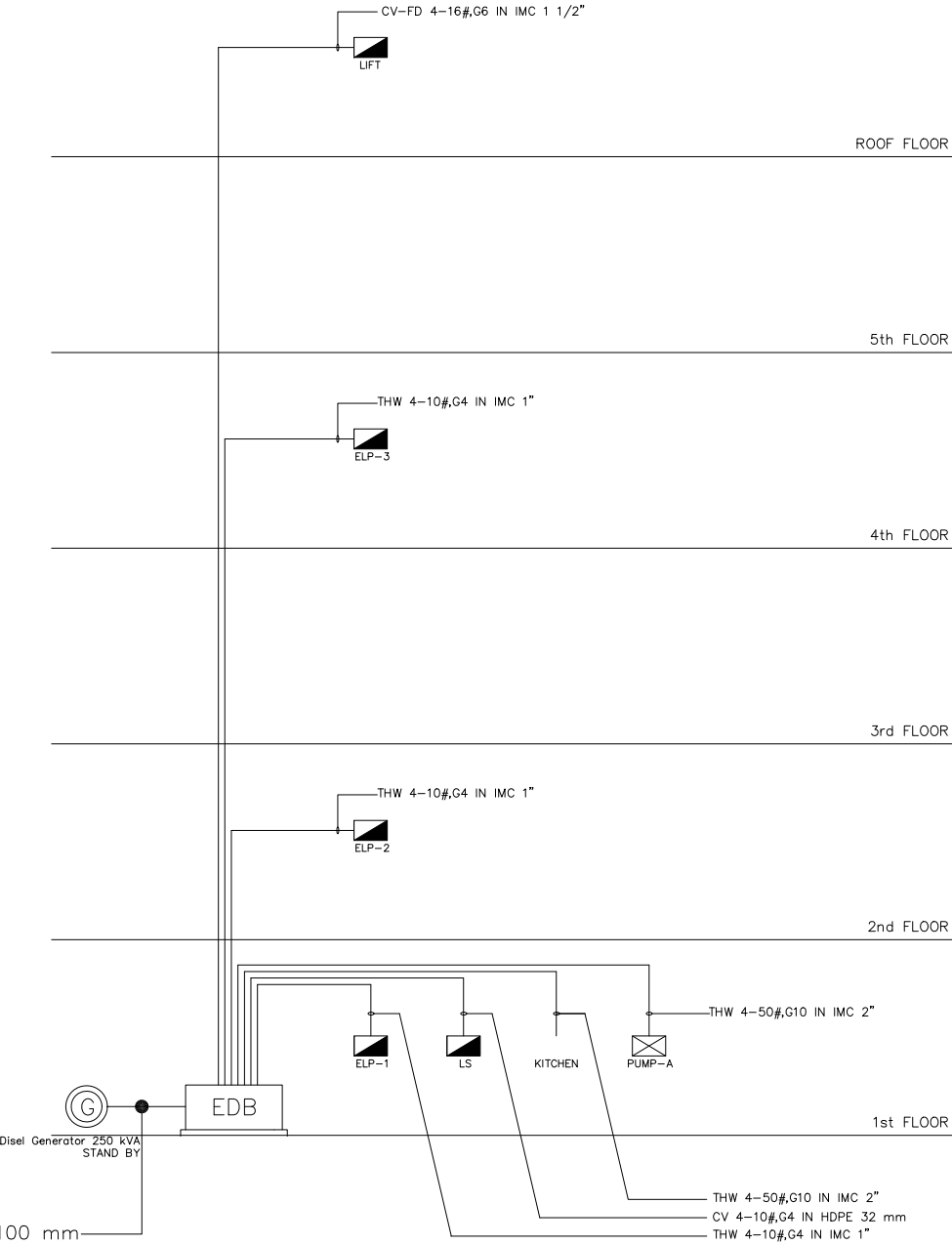
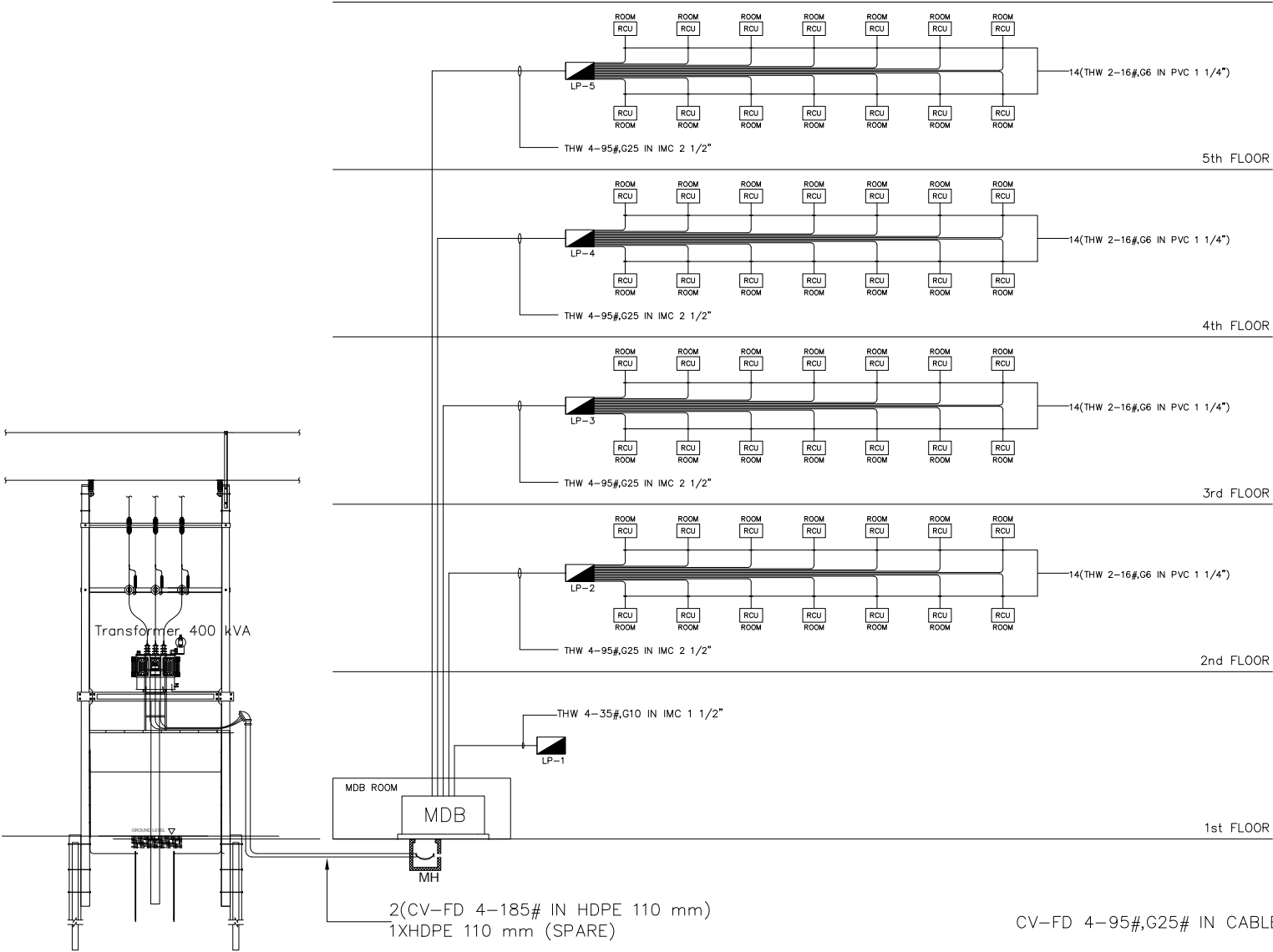


PANEL : MDB		LOCATION : MDB ROOM					
Feeder	Description	CB.	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)		
					Phase A	Phase B	Phase C
F1	LP-1	80AT/100AF	THW 4-35#,G10	IMC 1 1/2"	11100	10600	14800
F2	LP-2	160AT/250AF	THW 4-95#,G25	IMC 2 1/2"	45400	45400	36320
F3	LP-3	160AT/250AF	THW 4-95#,G25	IMC 2 1/2"	45400	45400	36320
F4	LP-4	160AT/250AF	THW 4-95#,G25	IMC 2 1/2"	45400	45400	36320
F5	LP-5	160AT/250AF	THW 4-95#,G25	IMC 2 1/2"	45400	45400	36320
F6	SPARE	100AT/100AF			5000	5000	5000
F7	EDB	250AT/250AF	BUSBAR		35960	35960	37640
DEMAND LOAD LIGHTING&PLUG					16734	16734	16734
DEMAND LOAD AIR					32925	32925	32925
DEMAND LOAD WATER HEATER					31000	31000	31000
DEMAND OTHER LOAD					24500	24500	24500
Connected To : TR 400 kVA					105159	105159	105159
Main CB : 630 AT					315477		
Main Conductors : 2(CV-FD 4-185#)					Current (A/Ph) :		
Main Conduit : 2XHDPE 110 mm					455.37		
Demand Load 80% : = 252381.6 VA							

PANEL : EDB		LOCATION : MDB ROOM					
Feeder	Description	CB.	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)		
					Phase A	Phase B	Phase C
F1	ELP-1	30AT/100AF	THW 4-10#,G4	IMC 1"	5820	5820	4380
F2	ELP-2	30AT/100AF	THW 4-10#,G4	IMC 1"	1320	1320	2880
F3	ELP-3	30AT/100AF	THW 4-10#,G4	IMC 1"	1320	1320	2880
F4	PUMP	100AT/100AF	THW 4-50#,10	IMC 2"	12000	12000	12000
F5	LS	30AT/100AF	THW 4-10#,4	IMC 1"	3000	3000	3000
F6	LIFT	50AT/100AF	CV-FD 4-16#,6	IMC 1 1/2"	2500	2500	2500
F7	PUMP	100AT/100AF	THW 4-50#,10	IMC 2"	8000	8000	8000
F8	SPARE	100AT/100AF			3000	3000	3000
Connected To : GDN 160 kVA					35960	35960	35960
Main CB : 250 AT					109560		
Main Conductors : CV-FD 4-95#G25					Current (A/Ph) :		
Main Conduit : CABLE TRAY 200X100 mm					220.1		
Demand Load 80% : = 87648 VA							

SINGLE LINE MDB,EDB

- LOAD CENTER
- SAFETY SWITCH
- DB
- METER PLAN
- CONSUMER



CV-FD 4-95#,G25# IN CABLE LADDER 200X100 mm

RISER MDB,EDB

PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท อีสเทิร์น เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P

Design

V H U Y L F H F R I / O W G .

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พนาสน์ปาร์คซอย 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพกระษัตรี ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายอรรถพร อินธินทร วท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:  
นายอัครวิทย์ ศิริงาม อก.46208  
นายพิรพล ชินพิทักษ์ อก.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นางสาวคณิศร ศรีชนะ อก. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:  
นางสาวสุชาดา ชัยดี ก-ต.20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:  
นายประภาส แก้วจำรัส สด. 10772  
นายวิเชียร วัฒน อก. 1360

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION	NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

DRAWING TITLE

RISER MDB,EDB

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

30/05/2566

SCALE

1:100 (A3)

DRAWING NUMBER

EE-05

FOR IEE SUBMISSION

REVISION

00

### 3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องงานระบบไฟฟ้า จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ชั้นที่ 1 ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

### 4) การประมาณการณค่าไฟฟ้า

โครงการได้ประเมินการใช้ไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 39,490.92 กิโลวัตต์/เดือน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 157,963.68 บาท/เดือน และรายการคำนวณการประมาณการณค่าไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ง-5

### 5) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์ พลังงานตามกฎกระทรวงนี้

#### (2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

โครงการ โรงแรม ปาตอง เฟิร์ล นาไน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีพื้นที่ใช้สอย 1,963.93 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ไม่เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

## 2.8.6 การระบายอากาศ

### 1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 104 ตัน และรายการคำนวณระบบปรับอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-6 โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องפקพนักงาน ห้อง MDB และห้องפקทุกห้อง

### 2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล (รายการคำนวณระบบระบายอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-6) ดังนี้

- **การระบายอากาศโดยธรรมชาติ** ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศอยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ โดยจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องปั๊ม ห้องน้ำรวมชาย/หญิง ห้อง GEN ห้องน้ำผู้พัก ห้องไฟฟ้า และห้องน้ำห้องพัก

- **การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องพักทุกห้อง ห้องอาหาร ห้องครัว ห้อง MDB และห้องפקพนักงาน

รายการคำนวณระบบระบายอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-6

### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระบบระบายอากาศของโครงการเป็นไปตามหมวด 3 ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนี้

**ข้อ 12** ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

**ข้อ 13** ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

**ข้อ 14** ในกรณีที่ไมอาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควน หรือก๊าซ ที่ต้องระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้วมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้อง

**ข้อ 15** ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับอากาศ ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

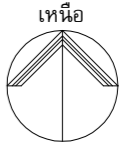
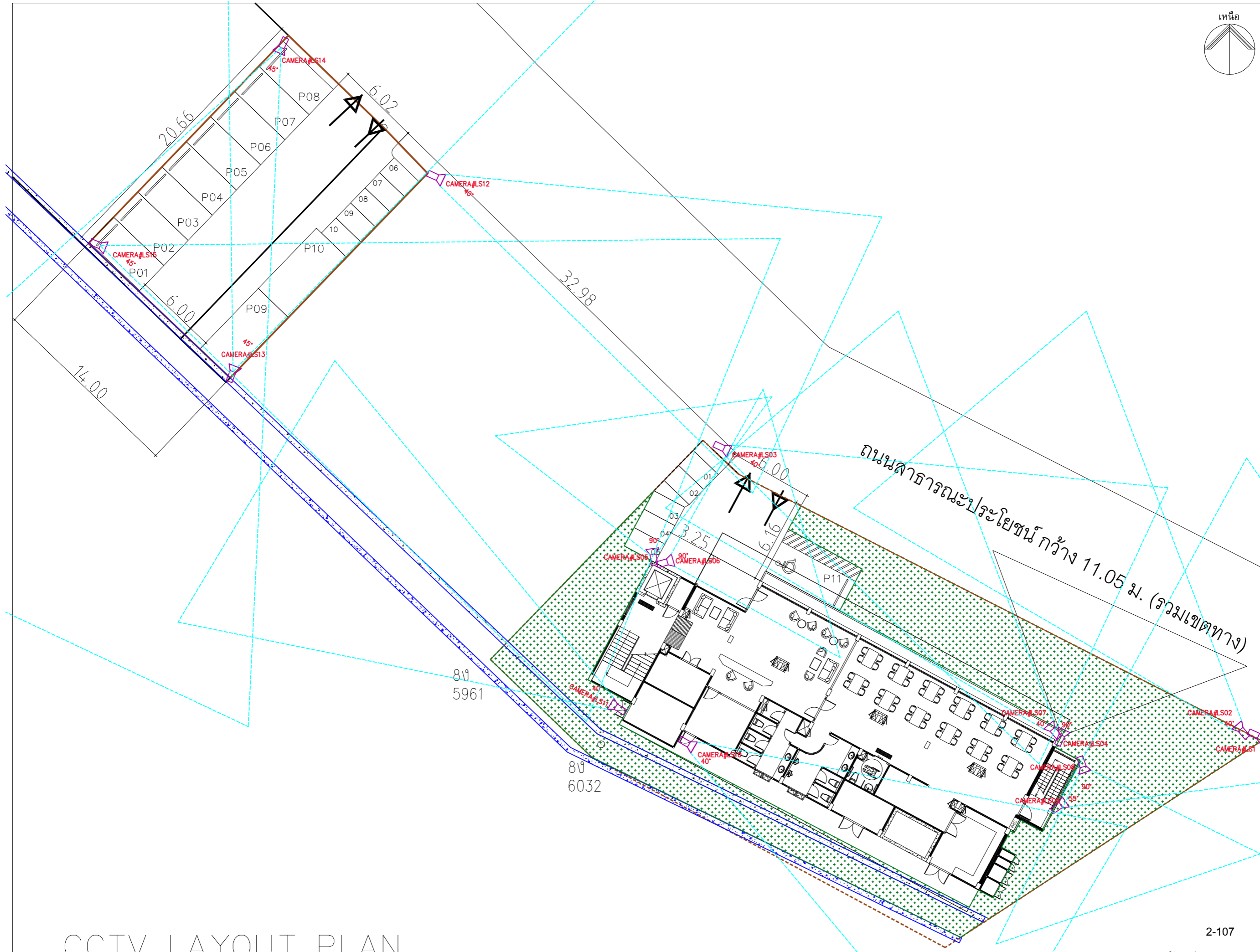
### 2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ และที่จอดรถของโครงการ เป็นต้น

2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการจำนวนทั้งสิ้น 31 จุด โดยติดตั้งไว้ในอาคาร 16 จุด ติดตั้งไว้ภายนอกอาคาร 11 จุด และบริเวณที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 4 ตัว โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ภายในอาคาร จำนวน 16 จุด บริเวณโถงทางเข้า โถงต้อนรับ โถงบันไดหลัก ห้องพักพนักงาน ห้องอาหาร และห้องครัว
- ภายนอกอาคาร จำนวน 11 จุด บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ด้านข้าง ด้านหลัง และด้านหน้าอาคาร
- บริเวณที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 4 จุด

ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ผังแสดงตำแหน่งระบบโทรทัศน์วงจรปิดแสดงในรูปที่ 2-40 ไดอะแกรมระบบโทรทัศน์วงจรปิด แสดงในรูปที่ 2-41 และแบบแปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิด แสดงดังภาคผนวก ข-2



PROJECT

โรงแรม ปาดอง เวิร์ด นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ฮัสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM  
Design

SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 มบ. พนาสนธิ์ปาร์ควิลล์ 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพารักษ์ อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินธิกร วท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอัครวิทย์ ศิริราช พท. 46208   
นายพิชิต ชื่นไพบูลย์ พท. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวศินี ศรีงามะ พช. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ARCHITECT:

นางสาวสุชาดา อธิค พ.ศ. 20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส แก้วจิรัสย์ พช. 10772   
นายอชิษฐ์ งามบุญ พช. 13604

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

CCTV LAYOUT PLAN

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

DRAWING NUMBER

1:250 (A3)

EE-MT-02

FOR IEE  
SUBMISSION

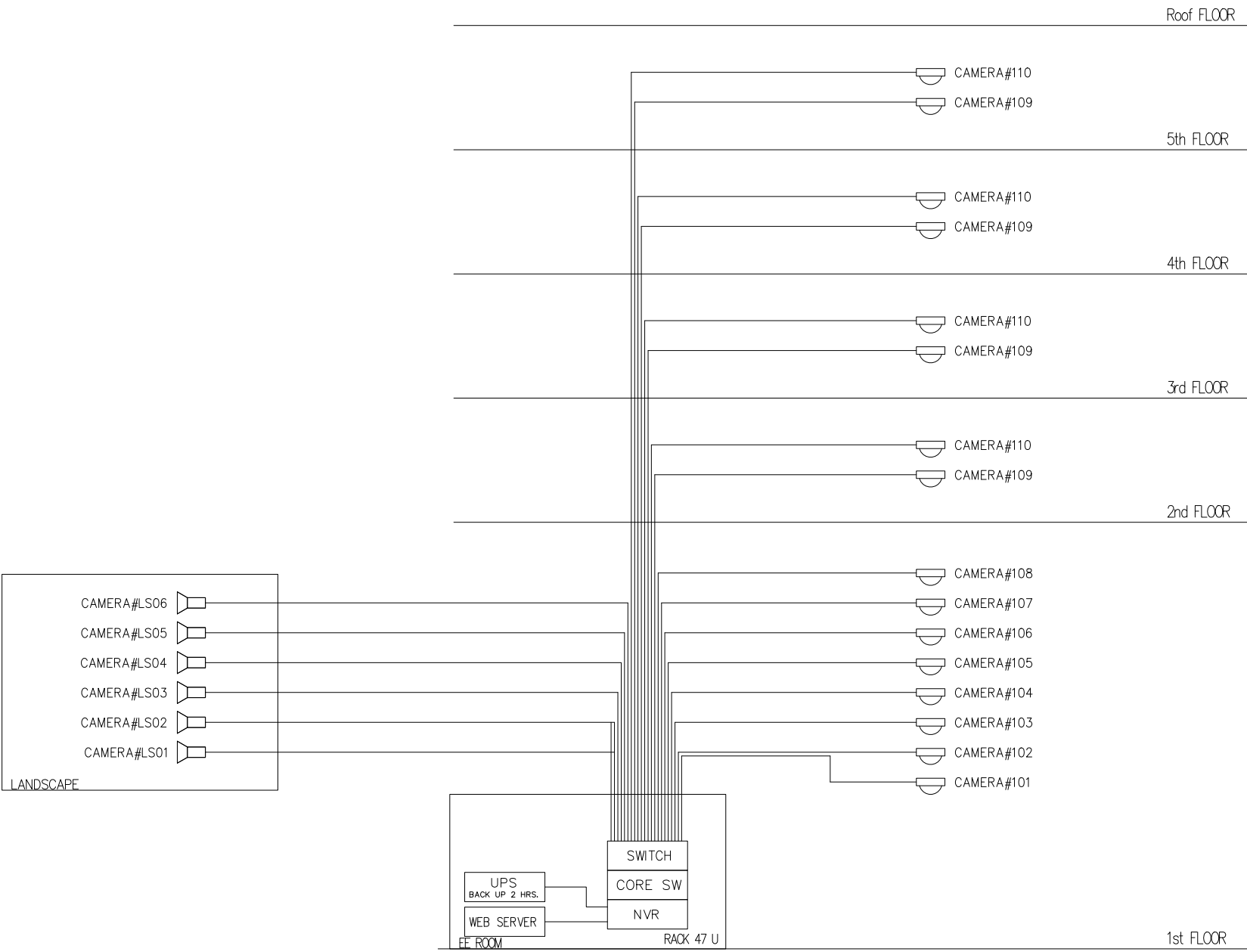
REVISION

00

# CCTV LAYOUT PLAN

รูปที่ 2-40 ผังแสดงตำแหน่ง CCTV ของโครงการ

ผังบริเวณแสดงทิศทางการจราจรในและนอกพื้นที่โครงการ  
มาตราส่วน 1 : 250



RISER DIAGRAM CCTV

รูปที่ 2-41 ไดอะแกรมระบบโทรศัพท์วงจรปิด

PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอกระทุ่ม จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท อีสเทม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P

DESIGN

V H U Y L F H F R I / O W G .

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พนาสน์ปาร์ควิลล์ 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพาเจริญศรี ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินธินทร วท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอัครวิทย์ศิริ ศิริสาธิต อก.46208  
นายพิรพล ชื่นพิทักษ์ อก.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววณิดา ศรีชนะ อก. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นางสาวสุชาดา ชาติค ภ-ศธ.20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประภาส แก้วจำรัส สท. 10772  
นายวิเชียร วัฒน อก. 1360

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

RISER DIAGRAM CCTV

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

DRAWING NUMBER

REVISION

FOR IEE SUBMISSION

00

## 2.8.8 การจัดการร้านอาหาร

โครงการจัดให้มีร้านอาหาร จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 มีรายละเอียดดังนี้

### หมวด 1 สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร

ข้อ 3 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับสถานที่และบริเวณที่ใช้ทำประกอบหรือปรุงอาหาร จำหน่ายอาหาร และบริโภคอาหาร ดังต่อไปนี้

(1) พื้นบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม่ชำรุดและทำความสะอาดง่าย

(2) ในกรณีที่มีผนังหรือเพดาน ผนังหรือเพดานต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด

(3) มีการระบายอากาศเพียงพอ และในกรณีที่สถานที่จำหน่ายอาหารเป็นสถานที่สาธารณะตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ

(4) มีแสงสว่างเพียงพอตามความเหมาะสมในแต่ละบริเวณ ทั้งนี้ ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(5) มีที่ล้างมือและอุปกรณ์สำหรับล้างมือที่ถูกสุขลักษณะสำหรับสถานที่และบริเวณสำหรับใช้ทำประกอบหรือปรุงอาหาร และบริโภคอาหาร เว้นแต่สถานที่หรือบริเวณบริโภคอาหารไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับจัดให้มีที่ล้างมือ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดมือที่เหมาะสม

(6) โต๊ะที่ใช้เตรียม ประกอบหรือปรุงอาหาร หรือจำหน่ายอาหาร ต้องสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และมีสภาพดี

(7) โต๊ะหรือเก้าอี้ที่จัดไว้สำหรับบริโภคอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด

ข้อ 4 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับส้วม ดังต่อไปนี้

(1) ต้องจัดให้มีหรือจัดหาห้องส้วมที่มีสภาพดี พร้อมใช้ และมีจำนวนเพียงพอ

(2) ห้องส้วมต้องสะอาด พื้นระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง มีการระบายอากาศที่ดี และมีแสงสว่างเพียงพอ

(3) มีอ่างล้างมือที่ถูกสุขลักษณะและมีอุปกรณ์สำหรับล้างมือจำนวนเพียงพอ

(4) ห้องส้วมต้องแยกเป็นสัดส่วน โดยประตูไม่เปิดโดยตรงสู่บริเวณที่เตรียม ทำ ประกอบหรือปรุงอาหาร ที่เก็บ ที่จำหน่าย ที่บริโภคอาหาร ที่ล้างและที่เก็บภาชนะอุปกรณ์ เว้นแต่จะมีการจัดการห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ และมีฉากปิดกั้นที่เหมาะสม ทั้งนี้ ประตูห้องส้วมต้องปิดตลอดเวลา

ข้อ 5 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับมูลฝอย โดยมีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่ดูดซับน้ำ มีฝาปิดมิดชิด แยกเศษอาหารจากมูลฝอยประเภทอื่น และต้องดูแลรักษาความสะอาดถังรองรับมูลฝอยและบริเวณโดยรอบตัวถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้การจัดการเกี่ยวกับ

มูลฝอยและถังรองรับมูลฝอยให้เป็นไปตามข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในสถานที่จำหน่ายอาหาร

**ข้อ 6** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำเสีย ดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีการระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง และไม่มีเศษอาหารตกค้างในบริเวณสถานที่จำหน่ายอาหาร

(2) ต้องมีการแยกเศษอาหารออกจากภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ก่อนการทำความสะอาด

(3) ต้องมีการแยกไขมันไปกำจัดก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ระบบระบายน้ำ โดยใช้ถังดักไขมันหรือบ่อดักไขมัน หรือการบำบัดด้วยวิธีการอื่นที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าการบำบัดด้วยถังดักไขมันหรือบ่อดักไขมัน และน้ำทิ้งต้องได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

**ข้อ 7** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการในการป้องกันสัตว์ แมลงนำโรค และสัตว์เลื้อยตามหลักวิชาการ

**ข้อ 8** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอัคคีภัยจากการใช้เชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร

**หมวด 2** สุขลักษณะของอาหาร กรรมวิธีการทำ ประกอบ หรือปรุง การเก็บรักษา และการจำหน่ายอาหาร

**ข้อ 9** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารสด ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) อาหารสดที่นำมาประกอบและปรุงอาหาร ต้องเป็นอาหารสดที่มีคุณภาพดี สะอาดและปลอดภัยต่อผู้บริโภค

(2) อาหารสดต้องเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสม และเก็บเป็นสัดส่วน มีการปกปิดไม่วางบนพื้นหรือบริเวณที่อาจทำให้อาหารปนเปื้อน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

**ข้อ 10** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารแห้ง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส และวัตถุดิบอาหาร ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) อาหารแห้งต้องสะอาด ปลอดภัย ไม่มีการปนเปื้อน และมีการเก็บอย่างเหมาะสม

(2) อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส วัตถุดิบอาหาร และสิ่งอื่นที่นำมาใช้ในกระบวนการประกอบหรือปรุงอาหารต้องปลอดภัย และได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร

**ข้อ 11** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารประเภทปรุงสำเร็จตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) อาหารประเภทปรุงสำเร็จต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด ปลอดภัย และมีการป้องกันการปนเปื้อน รวมทั้งวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร

(2) มีการควบคุมคุณภาพอาหารประเภทปรุงสำเร็จให้สะอาด ปลอดภัยสำหรับการบริโภคตามชนิดของอาหาร ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(3) มีการจัดการสุขลักษณะของการจำหน่ายอาหารตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

**ข้อ 12** น้ำดื่มหรือเครื่องดื่มที่เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่ใช้ในสถานที่จำหน่ายอาหาร ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าสิบห้า เซนติเมตรและต้องทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกของภาชนะบรรจุให้สะอาดก่อนนำมาให้บริการ ในกรณีที่เป็นน้ำดื่มที่ไม่ได้เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทหรือเครื่องดื่มที่ปรุงจำหน่ายต้องบรรจุในภาชนะที่ สะอาด มีการปกปิด และป้องกันการปนเปื้อน โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ทั้งนี้ น้ำดื่มและน้ำที่ใช้สำหรับปรุงเครื่องดื่มต้องมีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัย กำหนด

**ข้อ 13** การทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องใช้น้ำที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภค ที่กรมอนามัยกำหนด

**ข้อ 14** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำแข็ง ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ใช้น้ำแข็งที่สะอาดและมีคุณภาพมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร

(2) เก็บในภาชนะที่สะอาด สภาพดี มีฝาปิด และวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าสิบห้าเซนติเมตร ปาก ขอบภาชนะสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ไม่วางในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนและต้อง ไม่ระบายน้ำจากถังน้ำแข็งลงสู่พื้นบริเวณที่วางภาชนะ

(3) ใช้อุปกรณ์สำหรับคืบหรือตักน้ำแข็งโดยเฉพาะ โดยอุปกรณ์ต้องสะอาดและมีด้ามจับ

(4) ห้ามนำอาหารหรือสิ่งของอื่นไปแช่รวมกับน้ำแข็งสำหรับบริโภค

**ข้อ 15** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) น้ำใช้ต้องเป็นน้ำประปา ยกเว้นในท้องถิ่นที่ไม่มีน้ำประปาให้น้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่า น้ำประปาหรือเป็นไปตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข

(2) ภาชนะบรรจุน้ำใช้ต้องสะอาด ปลอดภัย และสภาพดี

**ข้อ 16** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษหรือวัตถุที่ อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร โดยติดฉลากและป้ายให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งมีคำเตือนและคำแนะนำเมื่อเกิด อุบัติภัยจากสารดังกล่าว และการจัดเก็บต้องแยกบริเวณเป็นสัดส่วนต่างหากจากบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ ปรุง จำหน่าย และบริโภคอาหารในกรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษ หรือ วัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหารจากภาชนะบรรจุเดิม ห้ามนำภาชนะบรรจุนั้นมาใช้บรรจุอาหาร และห้าม นำภาชนะบรรจุอาหารมาใช้บรรจุสารเคมี สารทำความสะอาดวัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่อ อาหาร

**ข้อ 17** ห้ามใช้ก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารบนโต๊ะหรือที่ รับประทานอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร

**ข้อ 18** ห้ามใช้เมทานอลหรือเมทิลแอลกอฮอล์เป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ ปรุง หรืออุ่น อาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร เว้นแต่เป็นการใช้แอลกอฮอล์แข็งสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ ดังกล่าวต้องมีมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

### หมวด 3 สุขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่น ๆ

ข้อ 19 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ต่าง ๆ ต้องสะอาดและทำจากวัสดุที่ปลอดภัย เหมาะสมกับอาหารแต่ละประเภท มีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม
- (2) มีการจัดเก็บภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ไว้ในที่สะอาด โดยวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร และมีการปกปิดหรือป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม
- (3) จัดให้มีช้อนกลาง สำหรับอาหารที่รับประทานร่วมกัน
- (4) ตู้เย็น ตู้แช่ หรืออุปกรณ์เก็บรักษาคุณภาพอาหารด้วยความเย็นอื่น ๆ ต้องสะอาดมีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีประสิทธิภาพเหมาะสมในการเก็บรักษาคุณภาพอาหาร
- (5) ถ้วย เต้าอับ เตาไมโครเวฟ อุปกรณ์ประกอบหรือปรุงอาหารด้วยความร้อนอื่น ๆ หรืออุปกรณ์เตรียมอาหาร ต้องสะอาด มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย สภาพดี และไม่ชำรุด

ข้อ 20 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่รอการทำความสะอาด ต้องเก็บในที่ที่สามารถป้องกันสัตว์และแมลงนำโรคได้
- (2) มีการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่ถูกต้องสุขลักษณะ และใช้สารทำความสะอาดที่เหมาะสม โดยปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้สารทำความสะอาดนั้น ๆ จากผู้ผลิต
- (3) จัดให้มีการฆ่าเชื้อภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ภายหลังการทำความสะอาดให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดสารที่ห้ามใช้ในการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้

### หมวด 4 สุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหาร

ข้อ 21 ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อหรือพาหะนำโรคติดต่อ โรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ หรือโรคอื่น ๆ ตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น ในกรณีเจ็บป่วยต้องหยุดปฏิบัติงานและรักษาให้หายก่อนจึงกลับมาปฏิบัติงานได้
- (2) ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ และวิธีการ ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- (3) ผู้สัมผัสอาหารต้องรักษาความสะอาดของร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่สะอาด และสามารถป้องกันการปนเปื้อนสู่อาหารได้
- (4) ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือและปฏิบัติตนในการเตรียม ประกอบ ปรุง จำหน่ายและเสิร์ฟอาหาร ให้ถูกต้องสุขลักษณะ และไม่กระทำการใด ๆ ที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่ออาหารหรือก่อให้เกิดโรค
- (5) ปฏิบัติการอื่นใดเกี่ยวกับสุขลักษณะตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น

## 2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

### 1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (ไดอะแกรมระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย แสดงดังรูปที่ 2-42 และแบบแปลนระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย แสดงในภาคผนวก ข-2)

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบ โดยโครงการจะติดตั้งไว้ภายในห้องพนักงาน ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก

- **แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN)** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งไว้ภายในห้องพนักงาน ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกดแบบระบุตำแหน่ง (Manual Station: M)** ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงคั่นโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นคว้าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 11 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ หน้าโถงบันไดหลัก และหน้าโถงบันไดหนีไฟของแต่ละชั้น

- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : SB)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 11 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ หน้าโถงบันไดหลัก และหน้าโถงบันไดหนีไฟของแต่ละชั้น



- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องอาหาร ห้องนั่งรวมชาย ห้องนั่งรวมหญิง ห้องเก็บของ โถงต้อนรับ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ โถงทางเดิน และห้องพักทุกห้อง เป็นต้น

- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องครัว ห้องปั๊ม เป็นต้น

## 2) ระบบดับเพลิง

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นหัวรับน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50x2.50 x 4 นิ้ว จำนวน 1 หัว บริเวณด้านหน้าอาคาร ใกล้กับทางสาธารณประโยชน์ (ถนนนาโน) สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิง เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิงของแต่ละอาคารซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก

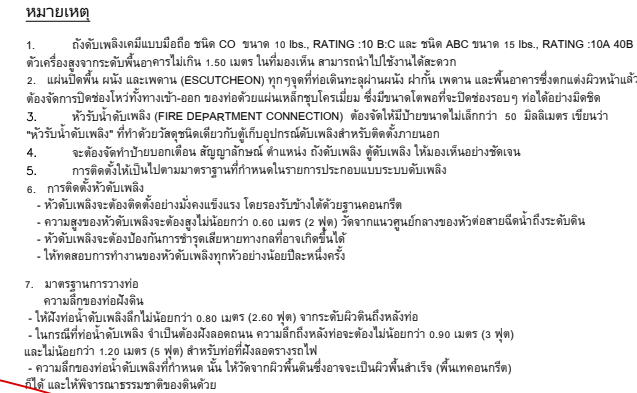
- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณหน้าโถงบันไดหนีไฟแต่ละชั้น รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 5 จุด






- **ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)** โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งบริเวณส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร จำนวน 3 จุด ได้แก่ ห้องครัว ห้องปั๊ม และห้อง MBD

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- **ระบบท่อน้ำดับเพลิง** ประกอบด้วยท่อเย็นสำหรับอาคารภายในโครงการ จำนวน 1 ท่อ/อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร เป็นระบบท่อแห้ง รับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)

ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-43 และ ไดอะแกรมระบบจ่ายน้ำดับเพลิงแสดงดังรูปที่ 2-44 และแบบแปลนระบบดับเพลิงของโครงการแสดงดังภาคผนวก ข-3



สัญลักษณ์ความหมาย	
	FIRE DEPARTMENT CONNECTION
	FIRE HOSE CABINET
	PORTABLE FIRE EXTINGUISHER DRY CHEMICAL (CLASS ABC.)
	PORTABLE FIRE EXTINGUISHER CO <sub>2</sub> (CLASS BC)
	PORTABLE FIRE EXTINGUISHER (CLASS K)

ผังบริเวณระบบดับเพลิง  
มาตราส่วน 1 : 200



SECHMATIC DIAGRAM FIRE PROTECTION SYSTEM

PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท ฮิลล์ ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P <b>Design</b> V H U Y L F H F R I / O W G .		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พนาสน์ปาร์คซอย 3 หมู่ที่ 8 ถ.เทพาวิชิตี อ.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coreatt@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรรถพร อินันทร วท. 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอัครวิทย์ สิริวัฒน ภา.46208		
นายพิรพล อินันทร ภา.54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาววดี ศรีชนะ ภา. 2384		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ ทวีชัยพาณิชย์ ส.ศ.1249		
นางสาวสุชาดา อธิศ ภา.20095		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภาส แก้วจำรัส ส.ศ. 10772		
นายอภิชาติ วัฒน ภา. 13601		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
SECHMATIC DIAGRAM FIRE PROTECTION SYSTEM		
DRAWN BY	APPROVED BY	
	-	
DATE	SCALE	
30/05/2566	NTS	
DRAWING NUMBER		
FP-01		
FOR IEE SUBMISSION	REVISION	
	00	

### 3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ (แบบแปลนระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน แสดงในภาคผนวก ข-2) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ LED พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องนํ้ารวมชาย ห้องนํ้ารวมหญิง โถงต้อนรับ ห้อง GEN โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ โถงทางเดิน เป็นต้น

- **โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light)** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ หน้าโถงบันไดหนีไฟ โถงบันไดหลัก โถงต้อนรับ และโถงทางเข้า

### 4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น

### 5) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหลัก มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้างน้อยที่สุด 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.164-0.178 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร

- บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้างน้อยที่สุด 1.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.164-0.184 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร

ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คัตวูด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้างสุทธิ 0.90 เมตร สูง 2.20 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน

แบบขยายบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ ของโครงการ แสดงในภาคผนวก ข-1

## 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper) ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคา ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมโครงการทั้งหมด

2. หลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งตัวนำทองแดง ฝังในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อในดิน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร เดินในท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

แบบแปลนระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า แสดงในภาคผนวก ข-4

## 7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตองมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ขนาดเนื้อที่ 41.00 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.32 ตารางเมตร/คน หรือ 3.10 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 127 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่ว่างและทางเดิน ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ

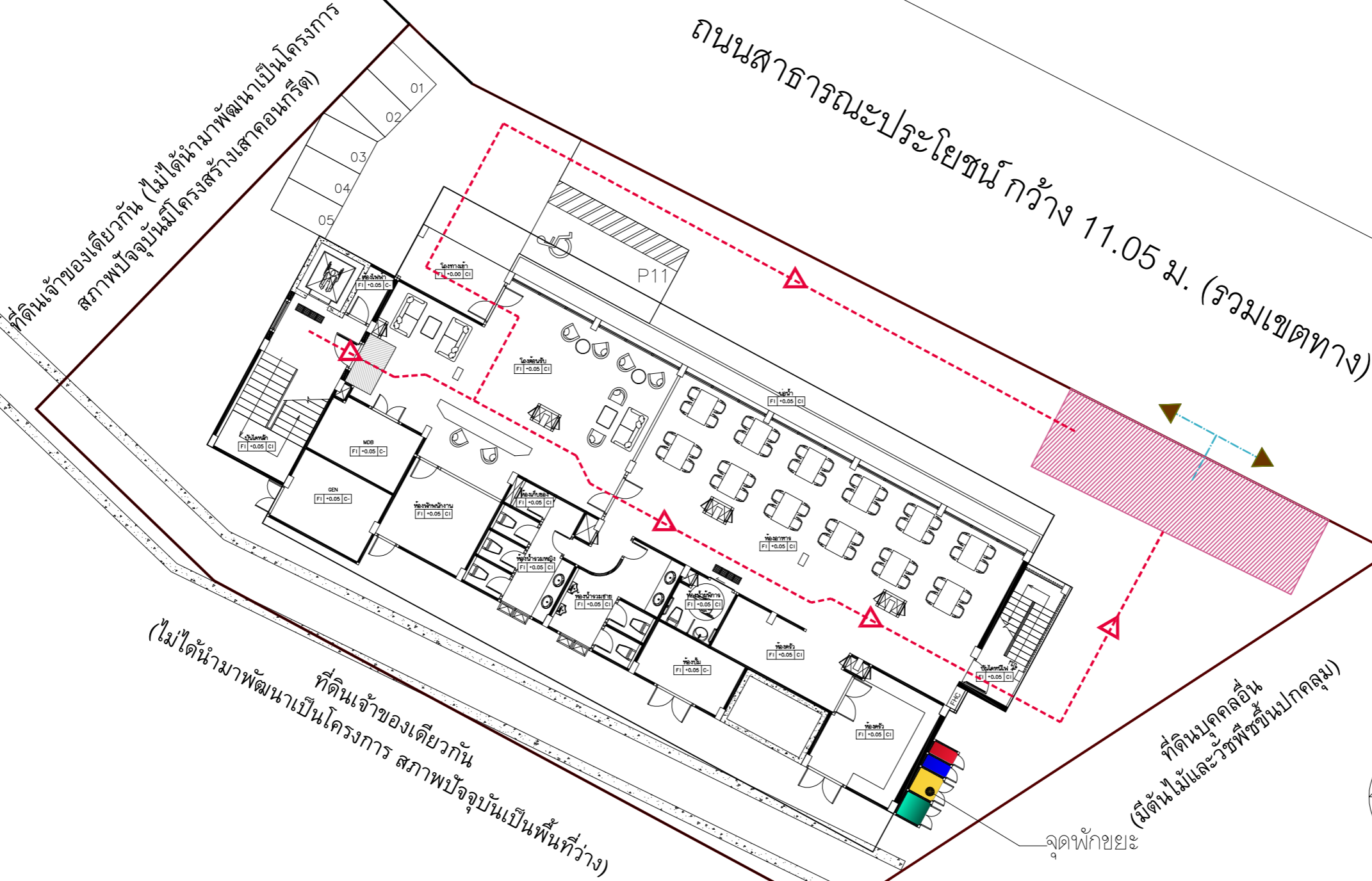
โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) มีพื้นที่โครงการที่ติดถนนสาธารณะ กว้างประมาณ 11.05 เมตร (รวมเขตทาง) รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงอาคารโครงการได้ง่ายมีความสะดวกและปลอดภัยไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวาง อีกทั้งโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอย 1,963.93 ตารางเมตร ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่

ทั้งนี้สายดับเพลิงของรถดับเพลิงตามมาตรฐาน มีความยาว 30.00 เมตร และสามารถฉีดน้ำดับเพลิงได้ไกล 4.00 เมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถดับเพลิง ขนาดกว้าง 3 เมตร ยาว 10 เมตร ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล แสดงดังรูปที่ 2-45

รายการคำนวณพื้นที่จุดรวมพล  
คิดผู้อยู่อาศัย 2 คน/ห้อง จำนวน 56 ห้อง = 112 คน  
พนักงาน 15 คน  
รวมผู้อยู่อาศัย = 127 คน  
จุดรวมพลต้องการพื้นที่ 0.25 ตร.ม. ต่อ 1 คน  
127x0.25 = 31.75 ตารางเมตร  
พื้นที่จุดรวมพลที่ต้องการ ทั้งหมด 41.00 ตารางเมตร

สัญลักษณ์		พื้นที่
	เส้นทางหนีไฟ	
	เส้นทางอพยพ	
	จุดรวมพลจุดที่ 1	41.00 ตร.ม.
	จุดรวมพลทั้งหมด	41.00 ตร.ม.

PROJECT  
โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนขยาย)  
LOCATION  
ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต  
OWNER  
บริษัท กริกันซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด  
บริษัท อีสเท็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
**SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.**  
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พนาสน์ปาร์ควิลล์ 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพพระคีรี อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com  
ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE  
ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายอรรถพร อินธิ์กร วท. 1138  
MECHANICAL ENGINEERS:  
นายอัครวัฒน์ ศิริราชสง พท.46208  
นายพิชิตพร ชื่นไผ่พิสัย พท.54989  
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นางสาววศินี ศรีชนะ ภษ. 2384  
ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE  
ARCHITECT:  
นายประสิทธิ์ ทวีธรรมศิริ ๙.๙๑.1249  
นางสาวสุชาดา ชาติดี ๙-๙๑.20095  
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:  
นายประภาส แก้ววิเศษ ๙๙.10772  
นายอริช ชื่นบุญ ๙๙.136๐4  
LANDSCAPE ARCHITECT:  
REVISION  
NO. DESCRIPTION DATE  
DRAWING TITLE  
DRAWN BY APPROVED BY  
DATE 30/05/2566 SCALE 1:200 (A3)  
DRAWING NUMBER A-29  
FOR IEE SUBMISSION REVISION 00



รูปที่ 2-45 เส้นทางหนีภัยจากภายในโครงการออกสู่ภายนอกโครงการ

ผังแสดงเส้นทางหนีไฟภายในและภายนอกอาคาร  
มาตราส่วน 1 : 200

### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 3 ที่กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร การติดตั้งถังดับเพลิงจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา (อาคารห้องพัก มีพื้นที่แต่ละชั้นของอาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 1 เครื่อง/ชั้น)

ข้อ 5 กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ทำงาน (2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

ข้อ 7 กำหนดว่าอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานีพาหนะในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น รวมถึงอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้

และตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 5 ในกรณีที่อาคารตามข้อ 3 หรือข้อ 4 เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารขนาดใหญ่ อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม โรงงาน ภัตตาคาร และสำนักงาน มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้อาคารดังกล่าวมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีที่มิเหตุอันสมควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้ ในการสั่งการให้แก้ไขอาคาร เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(2) จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่างๆทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้นติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่

บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งทุกชั้นของอาคาร และที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคารต้องจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก

(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางท้ายกฎกระทรวงนี้ อย่างใดอย่างหนึ่งสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยมี 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกรายไม่เกิน 45.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

(4) ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น โดยระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย (ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง (ข) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน

(5) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

(6) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าซึ่งประกอบด้วยเสาหล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน

## 2.10 การจราจร

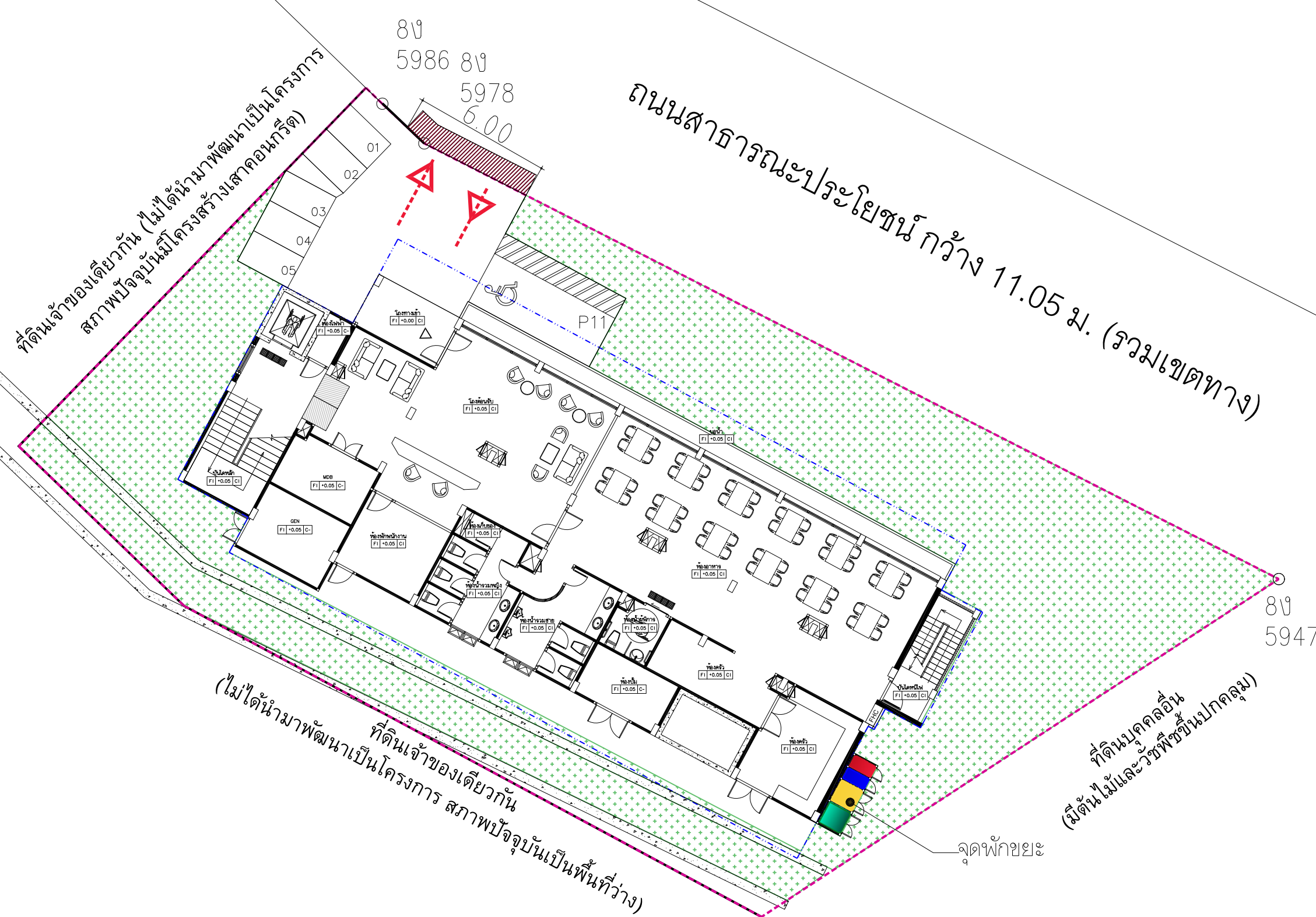
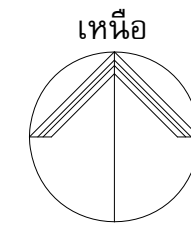
ทางเข้า-ออกของโครงการ โซนอาคาร มีความกว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้าง เมตร 3.25-6.16 เมตร เคนรถสองทิศทาง และ โซนที่จอดรถ กว้างประมาณ 6.02 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้าง เมตร 6.00 เมตร เคนรถสองทิศทาง

สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการ ออกแบบเป็น 2 โซน ได้แก่ โซนอาคารเป็นที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน และโซนที่จอดรถอยู่นอกพื้นที่โครงการ จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 10 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน รวมที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 11 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 8 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 3.00 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ทั้งหมด จำนวน 10 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร ความยาว 2.50 เมตร

สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ผังแสดงเส้นทางการเดินรถของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-46 ถึงรูปที่ 2-48

ทั้งนี้ตำแหน่งที่จอดรถของโครงการ ตั้งอยู่นอกพื้นที่ของโครงการซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 32.98 เมตร ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิที่ดิน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 16992 เลขที่ดิน 355 และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16993 เลขที่ดิน 356 รวมพื้นที่จอดรถ 0-1-91.9 ไร่ หรือ 293.1 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของเดียวกันกับโครงการ โรงแรม ปาตอง เฟิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) โดยที่จอดรถดังกล่าว ให้ผู้ที่เข้ามาพักโครงการเท่านั้นที่มีสิทธิใช้ที่จอดรถ





PROJECT		
โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนบุคคล)		
LOCATION		
ซอยนาโน อำเภอกระทุ่ม จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
บริษัท ฮิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด V \ V W H P <b>Design</b> V H U Y L F H F R I / O W G		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พนาสน์ปาร์คซอย 3 หมู่ที่ 8 ถ. เทพารัษฎี ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750 Email : coreatt@yahoo.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายธรรมพร อินจันทร์ พท. 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอาทิตย์ ศิริธรรม ภา. 46208		
นายพิเชษฐ ชื่นใจดี ภา. 54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาววสินี ศรีธรรม ภา. 2384		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ ทวีชัยพาณิชย์ ส.ศ. 1249		
นางสาวสุชาดา ฮาดี ส.ศ. 20095		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:		
นายประภาส แก้วจันทร์ ส.ศ. 10772		
นายอภิชาติ วัฒนกุล ส.ศ. 1364		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
DRAWN BY		
APPROVED BY		
DATE		
SCALE		
DRAWING NUMBER		
FOR IEE SUBMISSION		
REVISION		
00		

รูปที่ 2-47 แบบขยายที่จอดรถโซนพื้นที่โครงการ

แบบขยายทางเข้าออกโครงการบริเวณจุดเชื่อมถนนภายนอกโครงการ  
มาตราส่วน 1 : 200



รูปที่ 2-48 แบบขยายที่จอดรถโซนพื้นที่จอดรถภายนอกโครงการ

แบบขยายทางเข้าออกโครงการบริเวณจุดเชื่อมถนนภายนอกโครงการ  
มาตราส่วน 1 : 200

PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน  
(ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอกระทุ่ม จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท เอสเอ็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P

DESIGN

V H U Y L F H F R L / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 มบ. พนาสนธิ์ปาร์คซอย 3 หมู่ที่ 8

ถ.เทพาประดิษฐ์ ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต

Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750

Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายธรรมพร อินจันทร์ วท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอาทิตย์ ศิริธรรม ภา.46208

นายพิรพล ชื่นใจทิพย์ ภา.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววดี ศรีชนะ ภ.ช. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ ทวีศักดิ์ ๕.๕๑.1249

นางสาวสุชาดา ฮาดี ภ-๕๑.20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประภาส แก้วจำเริญ ส.๕. 10772

นายอภิเดช วัฒน ภา. 1360

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

30/05/2566

1:200 (A3)

DRAWING NUMBER

REVISION

A-29

00

FOR IEE SUBMISSION

### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

จำนวนที่จอดรถของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปพฤกษ์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

#### กรณีคิดตามประเภทอาคาร

(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร (โครงการมีพื้นที่ห้องโถงพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกัน (โถงต้อนรับ และร้านอาหาร) รวมทั้งสิ้น 210.31 ตารางเมตร ดังนั้น ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์)

#### กรณีคิดตามขนาดพื้นที่ใช้สอย

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร (พื้นที่ใช้สอยของอาคาร เท่ากับ 1,963.93 ตารางเมตร ดังนั้น ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์)

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่นอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร (ที่จอดรถภายนอกโครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 32.98 เมตร)

ขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ฉบับที่ 2 พ.ศ.2564

ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตาม ข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

เทศบัญญัติเทศบาลเมืองปาตอง เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ. 2563

ข้อ 4 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถ ที่กัลปรถ และทางเข้าออกของรถไว้ดังต่อไปนี้

(1) โรงแรม หอพัก โรงงาน ภัตตาคาร ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน ห้องโถงของโรงแรม ห้องโถงของภัตตาคาร หรือห้องโถงของอาคารขนาดใหญ่ ที่มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 2 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 5 จำนวนที่จอดรถ ต้องจัดให้มีตามกำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงแรม หอพัก โรงงาน ภัตตาคาร ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน ห้องโถงของโรงแรม ห้องโถงของภัตตาคาร หรือห้องโถงของอาคารขนาดใหญ่ ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามกำหนด ที่กำหนดในข้อ 3 (2) (ก) (ข) (ง) (จ) (ฉ) และ (ซ) แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย กฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (โครงการมีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกัน (โถงต้อนรับ และร้านอาหาร) รวมทั้งสิ้น 210.31 ตารางเมตร ดังนั้น ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์)

(4) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ใช้เป็นที่พักอาศัยหรือประกอบการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ (พื้นที่ใช้สอยของอาคาร A เท่ากับ 1,963.93 ตารางเมตร ดังนั้น ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์)

โครงการไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 11 คัน

อาคารขนาดใหญ่ตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ด้วย โดยจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ให้คำนวณจากพื้นที่ร้อยละสิบของขนาดพื้นที่ของที่จอดรถยนต์ทั้งหมดตามที่กำหนดในเทศบัญญัตินี้ โดยที่จอดรถจักรยานยนต์หนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร (โครงการจัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 11 คัน คิดเป็น 193.90 ตารางเมตร ดังนั้น

โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ไม่น้อยกว่า 6 คัน  $[(193.90 \times 10) / 100 \div (1.50 \times 2.50)]$  ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น)

ข้อ 6 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์ ที่กัลปพฤกษ์ และทางเข้าออกของรถยนต์ สำหรับอาคารบางชนิดหรือบางประเภทให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 7 อาคารที่มีอยู่แล้วก่อนหรือในวันที่เทศบัญญัตินี้ใช้บังคับให้ได้รับการยกเว้น ไม่ต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัตินี้ แต่หากจะดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารดังกล่าวต้องปฏิบัติตาม เทศบัญญัตินี้ (อาคารเข้าข่ายต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัตินี้)

ข้อ 8 อาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้น ก่อนวันที่เทศบัญญัตินี้ใช้บังคับ และยังคงก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้ได้รับ การยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัตินี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตหรือการแจ้งให้เป็น การขัดต่อเทศบัญญัตินี้ไม่ได้

## 2.11 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 221.07 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.74 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 127 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด

โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการ จำนวน 28 ต้น ได้แก่ ต้นโอ๊กอินเดีย และต้นลีลาวดี คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 86.33 ตารางเมตร

ทั้งนี้โครงการได้ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวที่อยู่ภายใต้แนวอาคาร พื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และพื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค โดยโครงการจะไม่นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย หนวดปลาหมึกแคระ และโมกพวง เป็นต้น

ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 2-17 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 2-49 และรูปที่ 2-51 และรูปตัดแสดงแนวการปลูกต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-52

ตารางที่ 2-17 ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชนิด	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	ต้นโศกอินเดีย <i>Polyalthia longifolia</i>	ต้องการแสงค่อนข้างมาก จึงต้องปลูกไว้กลางแจ้งที่ได้รับแดด จัดตลอดทั้งวัน ระยะปลูกที่เหมาะสม 1.50 – 3.00 เมตร นิยม ปลูกเป็นแถวเพื่อช่วยพรางสายตา และเป็นแนวกันลม ฝุ่น และ เสียง หากต้องการควบคุมความสูง ต้องหมั่นตัดยอด	25
2	ต้นลีลาวดี <i>Plumeria acutifolia</i>	ทนต่อแสงแดดได้ดี ต้องการน้ำและความชื้นในปริมาณปาน กลาง ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินทุกประเภท	3
รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นของโครงการทั้งหมด 86.33 ตารางเมตร			28

ที่มา : บริษัท กรีนส์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

โครงการได้ทบทวนการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของทรงพุ่ม รัศมีของทรงพุ่ม หรือพื้นที่ทรงพุ่ม  
ของไม้ยืนต้น รายละเอียดตารางปลูกไม้ยืนต้น แสดงดังตารางที่ 2-18 ผังพื้นที่ไม้ยืนต้นของโครงการ  
แสดงดังรูปที่ 2-50 ดังนั้นโครงการจัดให้มีพื้นที่ไม้ยืนต้น 86.33 ตารางเมตร

ตารางที่ 2-18 รายละเอียดตารางปลูกไม้ยืนต้น

ชนิดต้นไม้	ความสูง (ม.)	ขนาด ทรงพุ่ม (ม.)	จำนวน (ต้น)	ขนาดพื้นที่ ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	พื้นที่ทรงพุ่มปลูก (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียว (ไม้ยืนต้น) (ตร.ม.)
อโศกอินเดีย	5.00	2.00	25	3.14	25x3.14 = 78.50	67.77
ลีลาวดี	2.00	3.00	3	7.06	3x7.06 = 21.18	18.56
รวม					99.68	86.33



โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัย  
รวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัด  
พื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่  
น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่  
สีเขียวดังกล่าว”

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สี  
เขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตาม  
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของ  
พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน  
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 1 ข้อ 33(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม  
ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว  
ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่  
น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัย

รายการคำนวณพื้นที่สีเขียว  
จำนวนห้องที่มี 56 ห้อง  
คิดผู้อยู่อาศัย 2 คน/ห้อง จำนวน 56 ห้อง = 112 คน  
พนักงาน 15 คน

รวมผู้อยู่อาศัย = 127 คน  
สัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1 ตร.ม./1คน  
พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ ทั้งหมด 127 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างโครงการ  
ตาม พรบ. ควบคุมอาคาร ฉบับที่ 55

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.	อัตราส่วน
	พื้นที่โครงการ	971.48	
	พื้นที่ว่างตามกฎหมายกำหนด	40.10	10% ของพื้นที่ตามกฎหมาย
	พื้นที่สีเขียวตามกฎหมายกำหนด	20.05	50% ของพื้นที่ตามกฎหมาย
	พื้นที่สีเขียวของโครงการ ที่นับเป็นพื้นที่สีเขียวตามกฎหมายกำหนด	221.07	
	พื้นที่สีเขียวของโครงการ พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1.00 เมตร ที่ไม่นับเป็นพื้นที่สีเขียวตามกฎหมายกำหนด	137.66	

PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน  
(ส่วนบุคคล)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท วิริกัม พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท เอสเอ็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P

DESIGN

V H U Y L F H F R I / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พนมสนธิ์ปาร์ค 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เทพารัษฎี ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายธรรพร อินันทร วท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:  
นายอาทิตย์ ศิริธรรม อก.46208  
นายพิชิต ชื่นใจ อก.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นางสาวคณิศร ศรีธรรม อก. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ARCHITECT:  
นายประสิทธิ์ ทวีชัยกิจ อก.1249  
นางสาวสุชาดา อก. อก.20095  
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:  
นายประภาส แก้วจันทร์ อก. 10772  
นายอริศ วัฒน อก. 13604  
LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION	NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

30/05/2566

SCALE

1:200 (A3)

DRAWING NUMBER

AL-02

FOR IEE  
SUBMISSION

REVISION

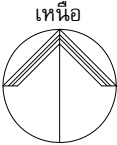
00

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ  
สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน  
(ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)

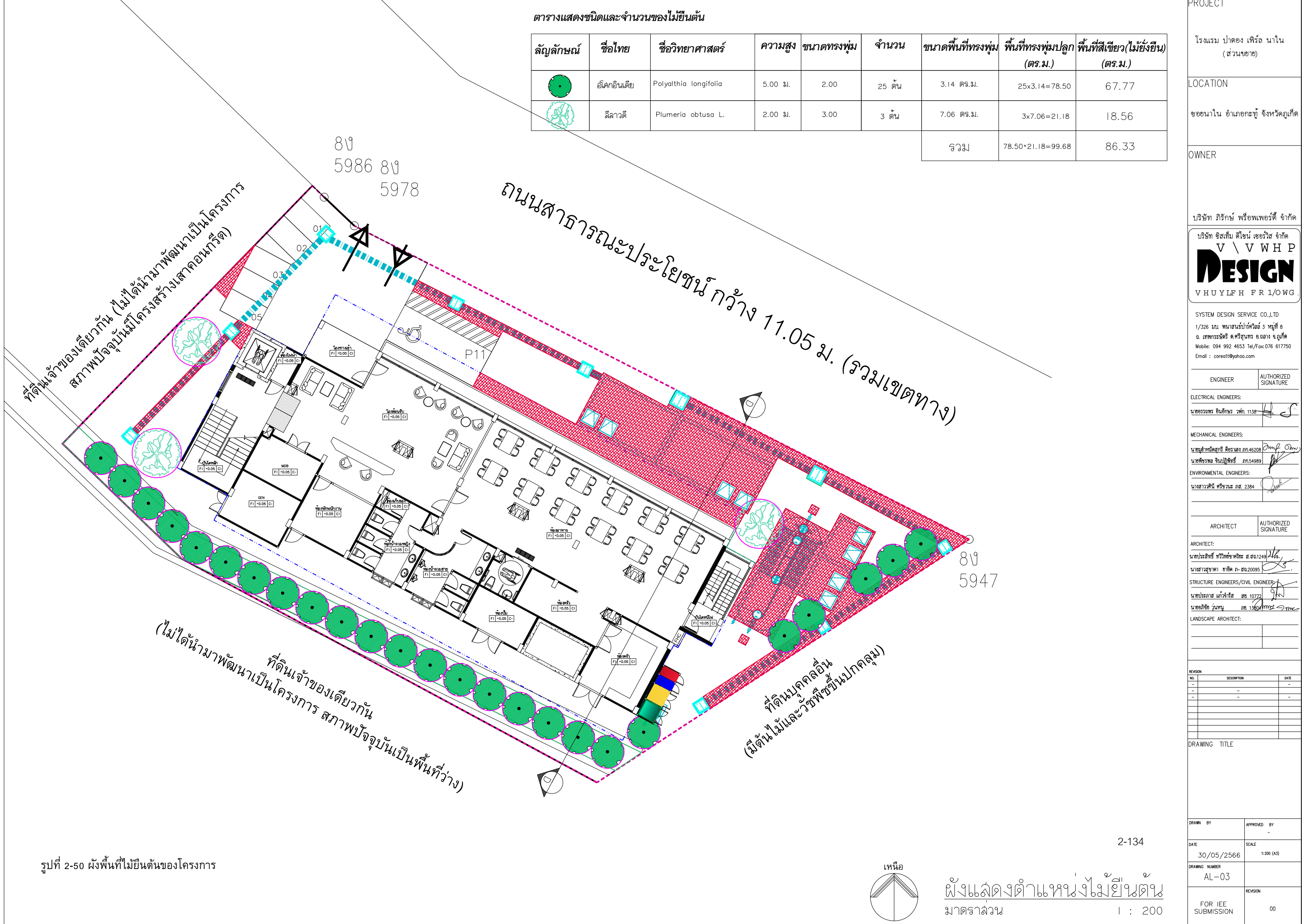
ที่ดินบุคคลอื่น  
(มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

รูปที่ 2-49 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ



ตารางแสดงชนิดและจำนวนของไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง	ขนาดทรงพุ่ม	จำนวน	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม	พื้นที่ทรงพุ่มปลูก (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียว(ไม้ยืนต้น) (ตร.ม.)
	อีโคอินเดีย	Polyalthia longifolia	5.00 ม.	2.00	25 ต้น	3.14 ตร.ม.	25x3.14=78.50	67.77
	ลีลาวดี	Plumeria obtusa L.	2.00 ม.	3.00	3 ต้น	7.06 ตร.ม.	3x7.06=21.18	18.56
รวม							78.50+21.18=99.68	86.33



PROJECT

โรงแรม ปาตอง เฟอร์ล นานา (ส่วนขยาย)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท อีสเท็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P

Design

V H U Y L F H F R I O W G .

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 ม.บ. พนาสนบปรังคิอต์ 3 หมู่ที่ 8

ถ. เพชรเกษม ตรี ค.ศรีสุนทร อ.เมือง จ.ภูเก็ต

Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750

Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินธินทร วทศ. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:

นายสุภากร นาคศิริ ตรีธรรมาศ ภา.46208

นายพิรพอล ชินปัทมสิทธิ์ ภา.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวศศิณี ศรีธรรมะ ภา. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ ทวีวิทย์ชวติยะ ส.ศ.1249

นางสาวสุชาดา ชาติดี ภา-ศ.20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส แก้วจิรัช สศ. 10772

นายสิทธิชัย วันหนู ภา. 1360

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

DRAWING NUMBER

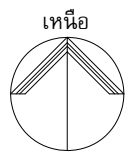
AL-03

FOR IEE SUBMISSION

REVISION

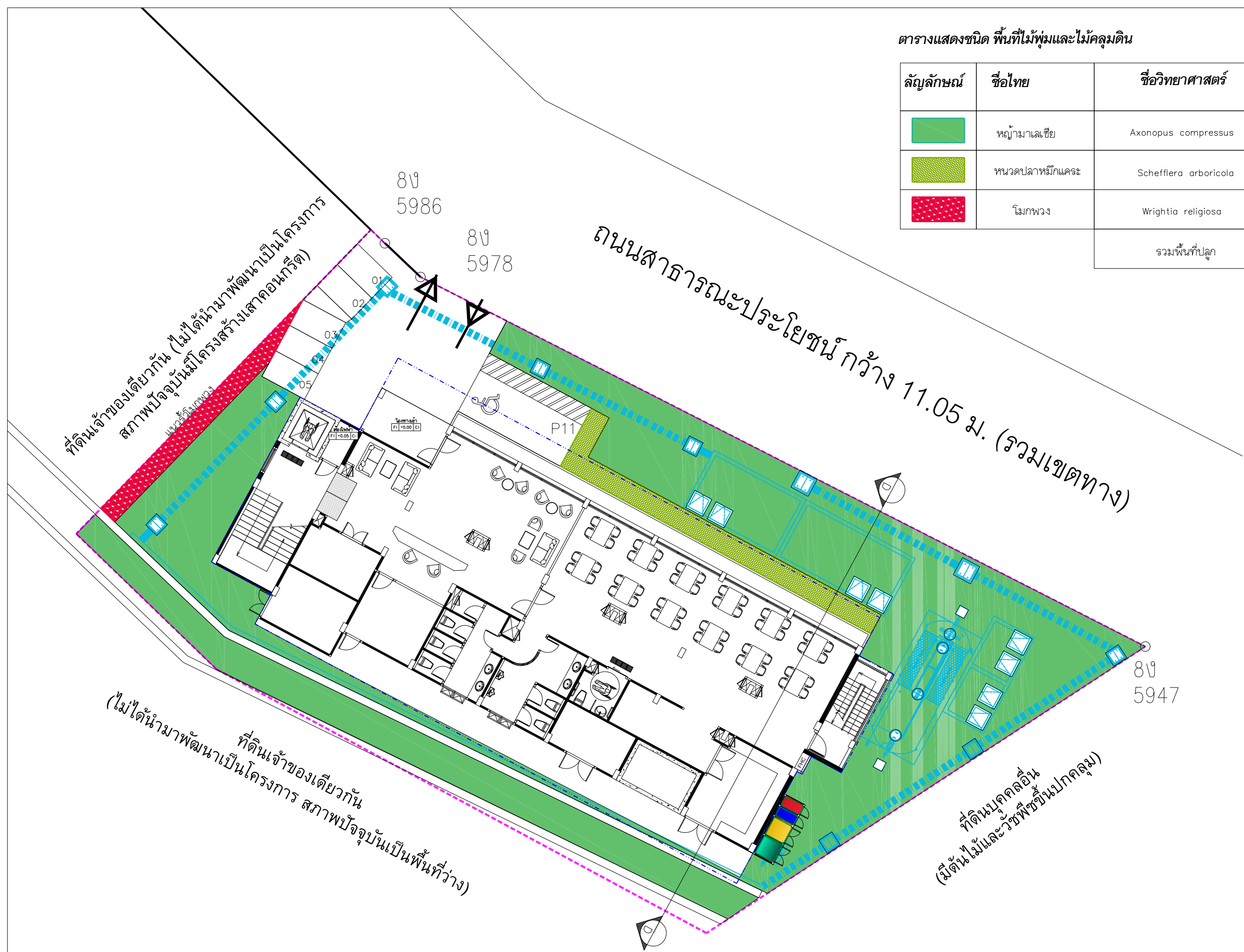
00

รูปที่ 2-50 ผังพื้นที่ไม้ยืนต้นของโครงการ

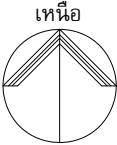


ตารางแสดงชนิด พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดพื้นที่
	หญ้าม้าเลเชีย	Axonopus compressus	338.24 ตร.ม.
	หนวดปลาหมึกแคระ	Schefflera arboricola	22.55 ตร.ม.
	โมกพวง	Wrightia religiosa	13.25 ตร.ม.
รวมพื้นที่ปลูก			374.04 ตร.ม.



รูปที่ 2-51 ผังแสดงไม้พุ่ม และไม้คลุมดินของโครงการ



2-135

ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน  
มาตราส่วน 1 : 200

PROJECT

โรงแรม ปาตอง เวิร์ด นาโน (ส่วนบุคคล)

LOCATION

ซอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท กรีนพีค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท เอสเอ็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

V \ V W H P

Design

V H U Y L F H F R I / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 มบ. พนาสนธิ์ปาร์ค 3 หมู่ที่ 8

ถ. เทพารักษ์ ต.ศรีสุนทร อ.ถาง อ.ภูเก็ต

Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750

Email : coreatt@yahoo.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินันท์ วพท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอาทิตย์ ศิริพงษ์ วพท. 46208

นายพิชิต ชื่นใจ วพท. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววราณี ศรีชนะ วพท. 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ ทวีชัยกิจ วพท. 1249

นางสาวสุชาดา อธิติ วพท. 20095

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEERS:

นายประภาส แก้วชัย วพท. 10772

นายอริส วัฒน วพท. 1360

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

DRAWING NUMBER

FOR IEE SUBMISSION

REVISION

00



ตารางที่ 2-19 ความสอดคล้องการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

รายละเอียดข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. ตามแนวทางของ สผ. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์		
1.1 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	127.00 ตารางเมตร	<b>221.07 ตารางเมตร</b>
1.2 พื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง) (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดในโครงการ)	$\geq 63.5$ ตารางเมตร (127.00 / 2)	<b>221.07 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์
1.3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดินในโครงการ)	$\geq 31.75$ ตารางเมตร (63.5 / 2)	<b>86.33 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์
1.4 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ผู้ใช้บริการและพนักงานทั้งหมด 127 คน	$\geq 127.00$ ตารางเมตร (1 : 1)	<b>221.07 ตารางเมตร</b> $221.07 : 127 = 1.74 : 1$ มากกว่าเกณฑ์
2. ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดกาพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน กำหนดให้ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว		
2.1 ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55		
2.1.1 ขนาดที่ดินของโครงการ	-	<b>971.48 ตารางเมตร</b>
2.2 พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	$\geq 47.16$ ตารางเมตร ((471.60 x 10) / 100)	<b>499.88 ตารางเมตร</b>
2.1.3 พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่างอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวยั่งยืนต่อพื้นที่ว่าง	$\geq 23.58$ ตารางเมตร (47.16 x 50) / 100)	<b>86.33 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์

ที่มา : บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

## 2.12 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

### 2.12.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาไน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการที่ผ่านการก่อสร้างงานฐานราก งานโครงสร้าง เหลือเพียงงานตกแต่งการก่อสร้างบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ การขุดดินส่วนของระบบ สาธารณูปโภค ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ และงานตกแต่ง บน พื้นที่ขนาด 0-2-42.87 ไร่ หรือคิดเป็น 971.48 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 3 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวัน จันทร์ถึงวันเสาร์ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง แผนงานก่อสร้าง ของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-20

ตารางที่ 2-20 แผนงานก่อสร้างของโครงการ

รายการ	เดือน											
	1				2				3			
งานสถาปัตยกรรมปิดกรอบอาคารส่วนที่เหลือ												
งานระบบ												
งานสถาปัตยกรรมภายในตัวอาคาร												
เก็บงานเตรียมส่งมอบ												

ที่มา : บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

### 2.12.2 คนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยมีคนงานสูงสุดประมาณ 20 คน ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเช้าไป-เย็นกลับ

ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม ปาตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และได้รับอนุญาตก่อสร้างจากเทศบาลเมืองปาตองแล้ว โครงการจะดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างบ้านพักคนงานอย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการจัดการบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

**ข้อ 1** ในกรณีนายจ้างจัดที่พักอาศัยให้ลูกจ้าง ห้องพักอาศัยมีลักษณะ ดังนี้

1) ขนาดห้องพักอาศัยควรมีความกว้างด้านที่แคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ขนาดพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร ทั้งนี้ ให้มีพื้นที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตรต่อ 1 คน และให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม

3) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างในงานก่อสร้างที่ติดต่อกัน หรือมีความยาวรวมกันถึง เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างที่พักอาศัยนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของที่พักอาศัย

4) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องพักในที่พักอาศัยต้องมีประตูหน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ไม่นับรวมของพื้นที่ประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินในอาคาร

5) จัดให้มีห้องพักให้แก่ลูกจ้างในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนลูกจ้างที่พักอาศัย

**ข้อ 2** ให้นายจ้างดำเนินการจัดห้องน้ำและห้องส้วมมีลักษณะ ดังนี้

1) จะแยกจากกันหรือรวมกันอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องแยกชายหญิง มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดง่าย และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝ้าหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกออกจากกันต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องน้ำแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเมตร แต่ถ้าวัด 1 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร 1.50 เดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม

ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีการจัดการมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและการระบายน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น เกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่นที่มีเขตติดต่อกับที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น และถูกสุขลักษณะ

ข้อ 4 ในกรณีที่ลูกจ้างผู้พักอาศัยตั้งแต่ 10 คน ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้านประจำที่พักอาศัย เพื่อบรรเทาเหตุและการป่วย การปฐมพยาบาลในเบื้องต้น

ให้นายจ้างจัดให้มีข้อมูลเบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดต่อสถานพยาบาลที่ใกล้กับที่พักอาศัยเพื่อใช้ในการฉุกเฉินเจ็บป่วยหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุของลูกจ้างทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ในที่ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน

ข้อ 5 ให้นายจ้างดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของลูกจ้างอย่างน้อย ดังนี้

- 1) อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและไม่ชำรุด มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว สายไฟฟ้าต้องเดินมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดินหรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย การวางท่อผ่านให้อยู่ติดกับอุปกรณ์ลูกถ้วยฉนวนป้องกันไฟฟ้า
- 2) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ชนิดที่เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงและมีจำนวนเพียงพอ
- 3) ต้องมีอุปกรณ์หรือระบบเตือนภัยที่สามารถส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้รับรู้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งหมด
- 4) ติดป้ายแสดงเขตที่พักอาศัยให้เห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่นายจ้างจัดให้มีที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง นายจ้างต้องจัดให้มีรั้วพักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง กำหนดทางเข้าออกและจัดให้มีทางเดินเข้าออกที่พักอาศัยโดยมิให้ผ่านเขตอันตรายหากจำเป็นต้องผ่านเขตอันตรายต้องมีมาตรการพิเศษเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง รวมทั้งต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสิ่งของตกจากที่สูงด้วย

ข้อ 6 ให้นายจ้างดำเนินการดูแลที่พักอาศัยเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในบริเวณที่พักอาศัย ดังนี้

- 1) จัดทำป้ายหรือประกาศเตือนเกี่ยวกับพิษภัย หรืออันตรายตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด
- 2) จัดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลที่พักอาศัยให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ

ในกรณีที่ลูกจ้างผู้พักอาศัยตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างอย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ดูแลบริเวณที่พักอาศัย

ข้อ 7 ในกรณีที่นายจ้างหลายรายในสถานที่ก่อสร้างเดียวกัน ให้นายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นมีหน้าที่ร่วมกันดำเนินการจัดให้มีที่พักอาศัยให้เป็นไปตามประกาศนี้

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการจัดการบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงก่อนวัยเรียนของวิศวกรรมสถานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ดังนี้

### ข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

- 1) มีรั้วรอบบริเวณ มีประตูเข้า - ออกทางเดียว
- 2) มียามดูแล พร้อมตู้ยามบริเวณทางเข้า - ออก บริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตรวจคนเข้า-ออก ตลอดเวลา
- 3) มีรางระบายน้ำ รอบบริเวณ พร้อมตะแกรงดักขยะก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
- 4) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
- 5) จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง
- 6) มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ
- 7) อาจจัดให้มีสถานรับเลี้ยงเด็ก สนามเด็กเล่น หากมีเด็กก่อนวันเรียนมาก
- 8) อาจจัดให้มีโรงครัวรวม แยกออกจากบ้านพัก
- 9) จัดให้มีถังดับเพลิงอย่างเพียงพอ

อีกทั้ง โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ COVID-19 บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง ตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อโควิด 19 แบบครอบจักรวาล ) Universal Prevention for COVID-19) ดังนี้

1. ออกจากแคมป์คนงานเมื่อจำเป็น
2. เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร
3. สวมหน้ากากอนามัยและทับด้วยหน้ากากผ้าตลอดเวลา
4. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์
5. อย่าใช้มือสัมผัสหน้ากาก รวมทั้งใบหน้า ตา จมูก ปาก
6. ผู้เป็นกลุ่มเสี่ยง หลีกเลี่ยงการออกนอกแคมป์คนงาน
7. ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวที่ถูกสัมผัสบ่อยๆ
8. แยกของใช้ส่วนตัวทุกชนิด ไม่ใช้ร่วมกับผู้อื่น
9. กินอาหารปรุงสุกใหม่ แยกสารรับ ใช้ช้อนกลางส่วนตัว
10. หากสงสัยว่าตนเองเสี่ยงตรวจด้วย ATK บ่อยๆ เพื่อยืนยันว่าติดเชื้อหรือไม่

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการเพื่อความปลอดภัยป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน และป้องกันผลกระทบต่อชุมชน โดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

(1) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด

(2) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้

- จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง
- ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีงานอื่นๆ
- ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.
- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
- ช่วยกันรักษาความสะอาด

(3) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน

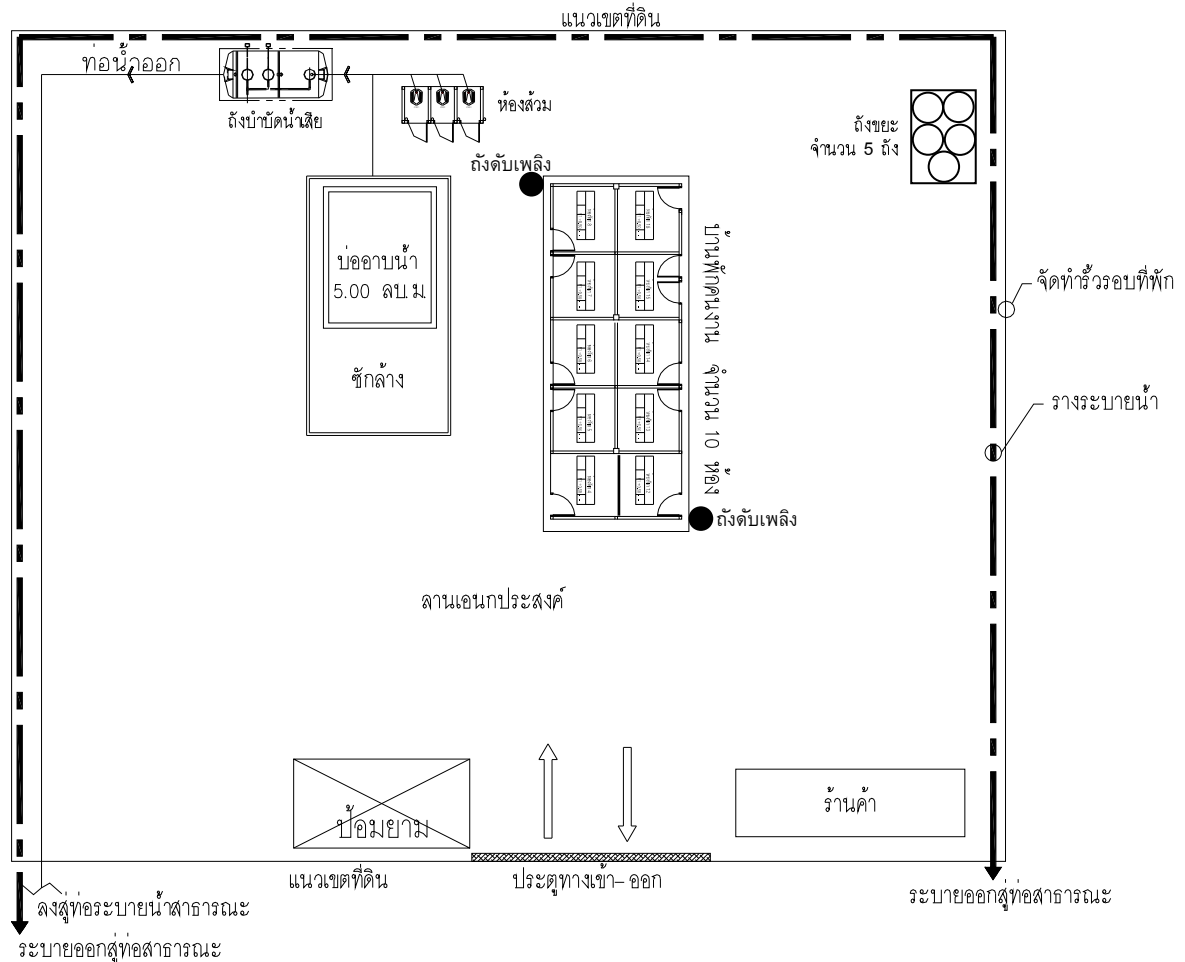
(4) จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน

(5) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้

(6) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้

ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน แสดงดังรูปที่ 2-53 นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งแสดงรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ โดยระบุชื่อโครงการ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อหรือร้องเรียนหากเกิดกรณีที่โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อข้างเคียง ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงดังรูปที่ 2-54 สำหรับผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2-55 โครงการจัดให้มีพื้นที่กองเก็บวัสดุและกองดิน จุดพักขยะ ที่จอดรถปูน และที่จอดรถพนักงาน จุดล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวก ความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในช่วงการก่อสร้างโครงการ



หมายเหตุ : ลักษณะการวางตำแหน่งภายในบ้านพักคนงานจะเปลี่ยนแปลงไปตามรูปร่างของแปลงที่ดิน

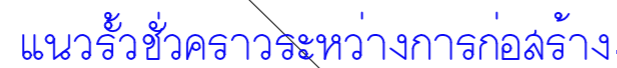
## รูปที่ 2-53 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน

บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

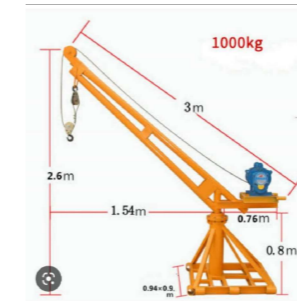
1.00 เมตร	
ชื่อโครงการ..โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)	พื้นที่ติด มาตรการฯ
เจ้าของโครงการ..บริษัท.ภิรักษ์.พร็อพเพอร์ตี้.จำกัด	
ประเภท.....โรงแรม	
ขนาดของโครงการ.อาคาร.ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น 1 อาคาร	
บริษัทรับเหมาก่อสร้าง.....	0.50 เมตร
เริ่มก่อสร้างวันที่.....ก่อสร้างเสร็จสิ้นวันที่.....ระยะเวลาก่อสร้าง.....3 เดือน	
เวลาก่อสร้างประจำวัน.....8.00-17.00 น.	
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง.....หมายเลขติดต่อ.....	
หน่วยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง.....	
มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่.....	

## รูปที่ 2-54 ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

















ที่มา : บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด







รถเครน 10 ตัน จำนวน 1 คัน
---------------------------



เครื่องเล่นประจักษ์ของขนาดเล็ก । ต้น ติดตั้งบนหลังคา

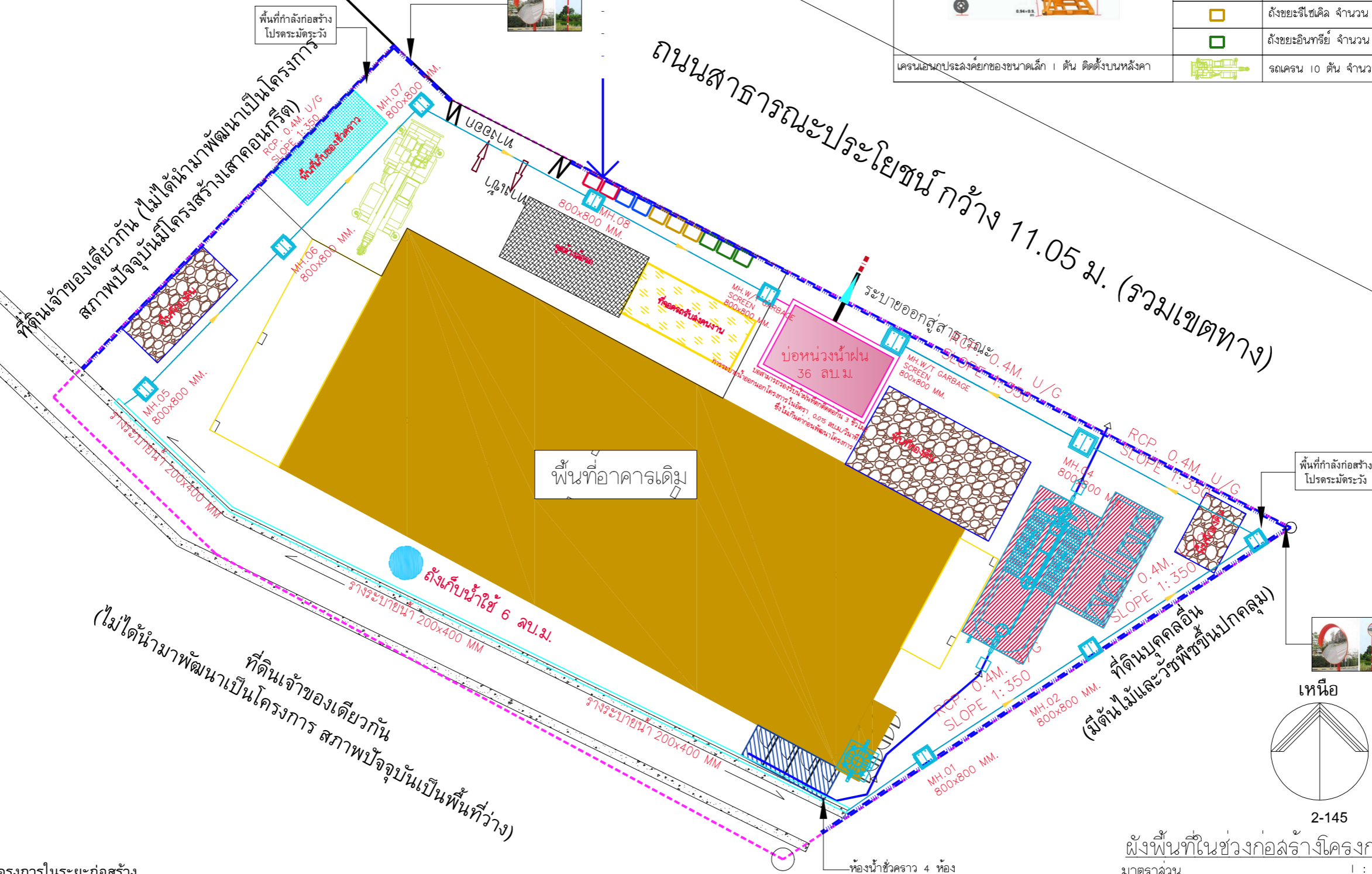
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	MH. 800X800 MM.
	แนวท่อน้ำดี
	RCP. 0.4M. U/G
	แนวรั้วชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง
	พื้นที่เก็บของชั่วคราว
	ห้องน้ำชั่วคราว 4 ห้อง
	พื้นที่กองดิน เฉพาะงานฐานรากและงานระบบ
	ที่จอดรถรับส่งคนงาน
	ขอบเขตอาคารใหม่
	จุดล้างล้อรถ
	ถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง
	ถังขยะติดเชื้อ จำนวน 1 ถัง
	ถังขยะทั่วไป จำนวน 2 ถัง
	ถังขยะรีไซเคิล จำนวน 3 ถัง
	ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 3 ถัง
	รถเครน 10 ตัน จำนวน 1 คัน

PROJECT	โรงแรม ปาตอง เพิร์ล นานา (ส่วนขยาย)
LOCATION	ซอยนานา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
OWNER	บริษัท กริรัชย์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
บริษัท ฮัสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด <b>SYSTEM DESIGN</b> <b>SERVICE CO.,LTD.</b>	
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ พนสนรปาร์ควิลล์ 3 หมู่ที่ 8 อ.เทพารักษ์ อ.ศรีสุนทร จ.ถลาง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coreatt@yahoo.com	

ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
ELECTRICAL ENGINEERS:	
นายอรรถพร อินธิ์กร พท. 1138	
MECHANICAL ENGINEERS:	
นายสุชาติภักดี ศรีงาม รก.46208	
นายพิชิต งามพิทักษ์ รก.54989	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:	
นางสาวลลิต ศรีงาม รช. 2384	
ARCHITECT	
AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:	
นายประสิทธิ์ ทวีชัยหาญ สจ.๑249	
นางสาวสุชาดา ชัดดี ก-๗๓0095	
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:	
นายประภส แก้วชัย สจ. 10772	
นายฉวีชัย งามหนู รก. 1360	
LANDSCAPE ARCHITECT:	

[illegible]

DRAWING TITLE	
DRAWN BY	APPROVED BY
	-
DATE	SCALE
30/05/2566	1:200 (A3)
DRAWING NUMBER	
A-29	
FOR IEE SUBMISSION	REVISION
	00



รูปที่ 2-55 ผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

ผังพื้นที่ในช่วงก่อสร้างโครงการ  
มาตราส่วน 1 : 200

### 2.12.3 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

##### • การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนพนักงานสูงสุด 20 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับพนักงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้พนักงาน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับพนักงานก่อสร้าง (บริเวณพื้นที่โครงการ)

จำนวนพนักงาน	=	20	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(20 \times 50) / 1,000$	
	=	1.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

##### • การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 6.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน

#### 2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักพนักงาน

ปริมาณน้ำใช้จากพนักงานก่อสร้างรวม 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับพนักงานก่อสร้าง (บริเวณบ้านพักพนักงาน)

จำนวนพนักงาน	=	20	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(20 \times 200) / 1,000$	
	=	4.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 2.12.4 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

##### 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

###### • น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 0.678 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไขเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.322 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ESP-40A) จำนวน 1 ชุด ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ใช้ถังบำบัดเดียวกับระยะดำเนินการ) โดยถังบำบัดสามารถบำบัดให้มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนถนนต่อไป ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 4 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 5 คน

###### • น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

##### 2) น้ำเสียจากบ้านพักคณงาน

สำหรับบ้านพักคณงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคณงานในช่วงสูงสุด 20 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 3 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงาน 6 คน)

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง มีประมาณ 3.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถ

บำบัดให้มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จำนวนห้องส้วมของคณงานช่วงก่อสร้าง มีเพียงพอตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคณงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) ที่กำหนดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ (โครงการมีคณงาน 20 คน ดังนั้น ต้องจัดห้องส้วมไว้ไม่น้อยกว่า 1 ที่ โครงการจัดไว้จำนวน 4 ที่ สำหรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดไว้จำนวน 3 ที่ สำหรับบ้านพักคณงาน)

### 2.12.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมโครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/หนองน้ำ มีปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษมูลฝอย ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนนาในต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ผังระบายน้ำระยะก่อสร้างแสดงในรูปที่ 2-

54

### 2.12.6 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคณงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

#### 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง

##### • ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้าง จำพวกเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษเหล็ก เศษกระเบื้องเซรามิก เศษกระเบื้องหลังคา เศษยิปซัมบอร์ด และเศษไม้

ดังนั้น ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ เศษผ้าขนาดใหญ่ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ จะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

##### • มูลฝอยจากกิจกรรมของคณงาน

คณงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 20 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 10 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคณงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในระหว่างเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.5572 \times 10 \\ &= 5.572 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 10 \\ &= 3.024 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 13.36 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.1336 \times 10 \\ &= 1.336 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0021 \times 10 \\ &= 0.021 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} &= 0.0047 \times 10 \\ &= 0.047 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ตารางที่ 2-21 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของ มูลฝอย <sup>1)</sup> (%)	ความหนาแน่น <sup>2)</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งหมดของโครงการ <sup>2)</sup>		ความสามารถใน การรองรับมูล ฝอยของถังขยะ (ลบ.ม)	รองรับ ได้นาน (วัน)
			กิโลกรัม/วัน	ลบ.ม/วัน		
มูลฝอยอินทรีย์	55.72	300	5.572	0.0186	0.36	19
มูลฝอยรีไซเคิล	30.24	200	3.024	0.0151	0.36	23
มูลฝอยทั่วไป	13.36	150 <sup>3)</sup>	1.336	0.0089	0.24	26
มูลฝอยอันตราย	0.21	150 <sup>3)</sup>	0.021	0.0001	0.12	857
มูลฝอยติดเชื้อ	0.47	150 <sup>3)</sup>	0.047	0.0003	0.12	382
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>10.00</b>	<b>0.0431</b>	<b>1.20</b>	

ที่มา : <sup>1)</sup> แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568

<sup>2)</sup> การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, 2539

<sup>3)</sup> เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักระหว่าง ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 10 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล อย่างละ 3 ถัง ถังขยะทั่วไป จำนวน 2 ถัง ถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 19 วัน 23 วัน 26 วัน 857 วัน และ 382 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกัน

น้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลเมืองปาตองให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

- ขยะอันตราย

สำหรับขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปร์ย์ และกระเบื้องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น “ขยะอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะรวบรวมและส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

- ขยะติดเชื้อ

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดงพร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ โดยในขณะปฏิบัติงานกำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ตจะเป็นผู้นำไปกำจัดที่เตาเผาขยะชุมชน โดยจะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะติดเชื้อ

## 2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 20 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 20 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.5572 \times 20 \\ &= 11.144 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 20 \\ &= 6.048 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 13.36 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.1336 \times 20 \\ &= 2.672 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0021 \times 20 \\ &= 0.042 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} &= 0.0047 \times 20 \\ &= 0.094 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 2-22 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณบ้านพักคนงานในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของ มูลฝอย <sup>1)</sup> (%)	ความหนาแน่น <sup>2)</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งหมดของโครงการ <sup>2)</sup>		ความสามารถใน การรองรับมูล ฝอยของถังขยะ (ลบ.ม)	รองรับ ได้นาน (วัน)
			กิโลกรัม/วัน	ลบ.ม/วัน		
มูลฝอยอินทรีย์	55.72	300	11.144	0.0371	0.24	6
มูลฝอยรีไซเคิล	30.24	200	6.048	0.0302	0.24	7
มูลฝอยทั่วไป	13.36	150 <sup>3)</sup>	2.672	0.0178	0.24	13
มูลฝอยอันตราย	0.21	150 <sup>3)</sup>	0.042	0.0003	0.24	857
มูลฝอยติดเชื้อ	0.47	150 <sup>3)</sup>	0.094	0.0006	0.24	383
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>20.00</b>	<b>0.0861</b>	<b>1.20</b>	

ที่มา : <sup>1)</sup> แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568

<sup>2)</sup> การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, 2539

<sup>3)</sup> เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักรวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป ถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 6 วัน 7 วัน 13 วัน 857 วัน และ 383 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป

## 2.12.7 ไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาปาตอง เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น
- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น

ในระหว่างก่อสร้างหากเกิดกรณีไฟดับในช่วงฝนตก โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่โครงการและเครื่องสำรองไฟฟ้า เพื่อรองรับการใช้ปั๊มของบ่อน้ำ/บ่อดักตะกอนดิน

## 2.12.8 ระบบจราจรและคมนาคม

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนนาใน ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 3 เที่ยว โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยโครงการได้มีการกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตามประกาศเจ้าพนักงานจราจรทางบกจังหวัดภูเก็ต ฉบับที่ 11/2560 โดยโครงการจะไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-23.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

## 2.12.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ โครงการจึงได้จัดให้มีมาตรการ ดังนี้

### 1. พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่อันตราย

- 1.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง
- 1.2 ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย
- 1.3 ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน “พื้นที่อันตราย”
- 1.4 ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย
- 1.5 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา และถุงมือ เป็นต้น

### 2. นักร้าน

- 2.1 จัดให้มีค้ายันยัดนักร้านให้พอเพียง และแผ่นโลหะรองรับฐานนักร้านอย่างเหมาะสม
- 2.2 ตรวจสอบนักร้านก่อนการใช้งาน หรือทุก ๆ สัปดาห์
- 2.3 ติดตั้งเครื่องหมายนักร้านที่ผ่านการตรวจสอบ ส่วนนักร้านที่ไม่ผ่านการตรวจสอบให้ติดป้ายสีแดงระบุ “ห้ามใช้งาน” ให้ชัดเจน และทำการแก้ไข

### 3. เครื่องมือในการก่อสร้าง

- 3.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 3.2 เครื่องมือที่ชำรุดเสียหายห้ามนำไปใช้งาน

#### 4. เครื่องจักรในการก่อสร้าง

- 4.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 4.2 เครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน
- 4.3 ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง

#### 5. เครนและโมบายเครน

- 5.1 ต้องมีใบรับรองตรวจสอบ จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ก่อนการใช้งาน ต้องตรวจสอบเครื่องจักร บูมยก สายสลิงสำหรับยก และรอกตะขอตามหลักปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- 5.2 ต้องไม่ปล่อยให้อุปกรณ์รับน้ำหนักหยุดค้าง ขณะปฏิบัติงานอยู่ภายนอกห้องควบคุม
- 5.3 ต้องมีอุปกรณ์เตือนการโอเวอร์โหลดที่สามารถตรวจสอบได้
- 5.4 ผู้บังคับเครนต้องไม่เริ่มเคลื่อนไหวกะเรน จนกว่าจะมองเห็นพนักงานให้สัญญาณเครนประจำจุด

- 5.5 ผู้บังคับเครนต้องปฏิบัติงานตามสัญญาณที่ได้รับจากพนักงานให้สัญญาณเท่านั้น

#### 6. การป้องกันอัคคีภัย

- 6.1 ต้องติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง
- 6.2 ต้องให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง
- 6.3 ต้องเคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ที่มีการเชื่อม
- 6.4 ต้องเก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน
- 6.5 ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายอนุญาตติดแสดงไว้

#### 7. สารอันตรายในการก่อสร้าง

- 7.1 เก็บให้น้อยที่สุด
- 7.2 ต้องปิดล็อกหรือล๊อคไว้ป้องกัน
- 7.3 ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนสารอันตราย
- 7.4 ติดตั้งป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” ในพื้นที่เก็บวัสดุไวไฟ
- 7.5 ติดตั้งถังดับเพลิง ที่เหมาะสมกับสารนั้นๆ
- 7.6 ต้องทั้งภาชนะบรรจุสารอันตรายที่ใช้หมดแล้วทันที และต้องกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยโดยหน่วยราชการที่ได้รับอนุญาต
- 7.7 ต้องไม่ทิ้งสารอันตรายลงพื้นดินหรือแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

## 8. การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า

- 8.1 อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต้องอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน และได้รับการใช้งานที่เหมาะสม
- 8.2 ตรวจสอบสายไฟสม่ำเสมอเพื่อมั่นใจว่าฉนวนยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์
- 8.3 ช่างเชื่อมต้องสวมเครื่องป้องกันใบหน้าและดวงตา ถุงมือที่ใช้ในงานเชื่อม
- 8.4 ติดตั้งเครื่องป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม

## 9. การตัดโลหะด้วยแก๊ส

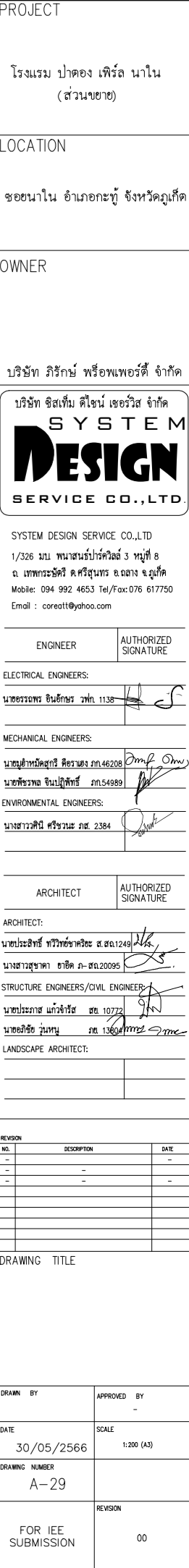
- 9.1 ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล
- 9.2 ต้องตั้งถังแก๊ส แก๊สในแนวตั้ง
- 9.3 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งาน
- 9.4 ต้องเปลี่ยนสายยางที่แตกหรือชำรุดทันที
- 9.5 ต้องป้องกันประกายไฟหรือโลหะที่ถูกหลอม ตกลงไปที่อุปกรณ์หรือวัตถุที่ไหม้ไฟได้
- 9.6 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้พร้อมใช้งานหากเกินไฟไหม้
- 9.7 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล

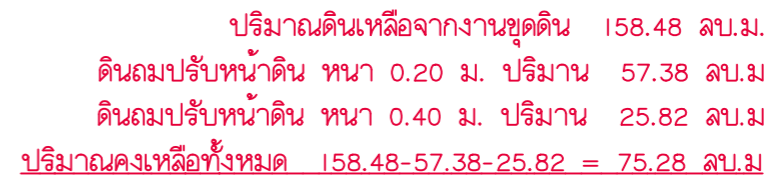
## 2.13 การปรับพื้นที่

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีการขุดดินส่วนของระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ปริมาณดินขุด 228.02 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณดินถม 69.54 ลูกบาศก์เมตร (ผังแสดงการขุดดินถมดิน แสดงดังรูปที่ 2-56 และรูปที่ 2-57) สำหรับปริมาณดินขุดที่เหลือประมาณ 158.48 ลูกบาศก์เมตร จะทำการปรับเกลี่ยภายในพื้นที่โครงการ ปริมาตร 83.20 ลูกบาศก์เมตร ส่วนดินที่เหลือ 75.28 ลูกบาศก์เมตร จะทำการเคลื่อนย้ายดินนำไปปรับพื้นที่บริเวณที่จอดรถภายนอกโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 16992 ขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 0-0-23.4 ไร่ หรือคิดเป็น 93.60 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 32.98 เมตร แสดงดังรูปที่ 2-58 ปัจจุบันมีสภาพเป็นพื้นที่ว่างมีวัชพืชขึ้นปกคลุม และหลังจากถมดินเสร็จสิ้นจะมีการบดอัดดินให้แน่น ซึ่งปริมาณดินที่จะขนย้ายทั้งหมด 81.20 ลูกบาศก์เมตร จะขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 13 เที่ยว/วัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 1 วัน

อย่างไรก็ตาม โครงการจะมอบหมายให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายดิน โดยต้องมีการควบคุมการขนย้ายดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด

นอกจากนี้ ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยยังไม่ได้คัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างและให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด





ดินถมปรับหน้าดิน หน้า 0.20 ม. ปริมาณ 57.38 ลบ.ม  
พื้นที่ดินถม 286.94 ตร.ม

ดินถมปรับหน้าดิน หน้า 0.40 ม. ปริมาณ 25.82 ลบ.ม  
พื้นที่ดินถม 64.57 ตร.ม

เหนือ

A diagram of a circle with a vertical line passing through its center. Inside the circle, there is a V-shaped structure formed by two lines meeting at a point on the vertical line. The top of the V is at the top of the circle, and the two lines extend downwards and outwards to the left and right edges of the circle.

ผังแสดงปริมาณงานขุดถมดิน  
มาตราส่วน 1 : 200

2-156

PROJECT  <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-top: 20px;">โรงแรม ปาตอง เพิร์ล นาโน</div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">(ส่วนขยาย)</div>		
LOCATION  ชอยนาโน อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต		
OWNER  บริษัท วิริยะ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;">             บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  <b>SYSTEM DESIGN</b>  <b>DESIGN</b>              SERVICE CO.,LTD.           </div> <p>SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD</p> <p>1/326 มบ พนชนนัปรังคิอณ์ 3 หมู่ที่ 8  ถ. เทพทรงศรี ต.ศรีสุนทร อ.ฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา</p> <p>Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750</p> <p>Email : coreatt@yahoo.com</p>		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรุณพร อินธนะ วฟท 1138		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอุทัยมดสุริย สีธรรมง ภก.46208		
นายจิรพล จินปัทม์ภักดิ์ ภก.54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาวศินี ศรีชนะ ภษ. 2384		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ ทวีชัยราชกิจ ส.สจ.1249		
นางสาวสุชาดา ฮาดี ก-สน.20095		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภาส แก้วจำรัส สช. 10772		
นายอภิสิทธิ์ มั่นทน ภท. 1360		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
DRAWN BY	APPROVED BY	
-		
DATE	SCALE	
30/05/2566	1:200 (A3)	
DRAWING NUMBER	REVISION	
AL-05		
FOR IEE SUBMISSION	00	



รูปที่ 2-58 รูปแสดงตำแหน่งพื้นที่นำดินไปปรับ

มาตรการป้องกันและแก้ไข

- (1) โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/ หนองน้ำ มีปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราบ และเศษมูล ฝอย ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนนาไนต่อไป
- (2) ปลุกหญ้าคลุมดินทันทีที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลด การกัดเซาะหน้าดิน
- (3) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน
- (4) โครงการจะมอบหมายให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายดิน โดยต้องมีการควบคุมการขน ย้ายดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ หาก เกิดความเสียหายใดๆ ทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด
- (5) โครงการจะกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างและให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการอย่าง เคร่งครัด

## 2.14 อื่น ๆ

การออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แสดงในภาคผนวก  
ง-7

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

---

## บทที่ 3

### สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีหัวข้อการศึกษาครอบคลุมตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีเนื้อหาครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Resource) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biological Resource) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use of Value) และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life)

การศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของโครงการและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ ประกอบไปด้วย การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากการสำรวจภาคสนาม ได้แก่ การสำรวจสภาพพื้นที่โครงการ การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน และความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ เป็นต้น และการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่สำรวจรวบรวมได้ จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.1 ทรัพยากรกายภาพ

##### 3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

###### 1) สภาพภูมิประเทศทั่วไปของจังหวัด

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ในภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย ตั้งอยู่ระหว่างละติจูดที่ 7 องศา 45 ลิปดา ถึง 8 องศา 15 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 98 องศา 15 ลิปดาถึง 98 องศา 40 ลิปดาตะวันออก มีลักษณะเป็นเกาะขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาคใต้ในทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย ส่วนกว้างที่สุดของเกาะภูเก็ตเท่ากับ 21.3 กิโลเมตร ส่วนยาวที่สุดของเกาะภูเก็ตเท่ากับ 48.7 กิโลเมตร รวมพื้นที่ 543.034 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 339,396.25 ไร่ มีเกาะบริวาร 32 เกาะ เฉพาะเกาะมีพื้นที่ 27 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 และทางหลวงจังหวัดหมายเลข 402 รวมระยะทาง 867 กิโลเมตร หรือ 688 กิโลเมตร ทางอากาศ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดช่องแคบปากพระ จังหวัดพังงา เชื่อมโดยสะพานเทพกระษัตรี และสะพานศรีสุนทร (ส่วนสะพานสารสิน ปัจจุบันพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว)
ทิศตะวันออก	ติดทะเลเขตจังหวัดพังงา
ทิศใต้	ติดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย
ทิศตะวันตก	ติดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

ลักษณะพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะเป็นเกาะริมทวีป (Continental Island) และวางตัวในแนวจากทิศเหนือไปทิศใต้ เช่นเดียวกับเกาะที่มีอยู่ทั้งหมดในประเทศไทย คือ เป็นเกาะที่ตั้งอยู่ตามชายฝั่งทะเลหรือไม่ไกลแผ่นดินมากนัก จึงมีลักษณะทางธรณีวิทยาคล้ายกับแผ่นดินใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียง มีหลักฐานทาง

ธรณีวิทยาบ่งชี้ว่าในอดีตเคยเป็นผืนแผ่นดินเดียวกับจังหวัดพังงามาก่อน แต่ต่อมาถูกทะเลตัดขาดออกไปมีสภาพเป็นเกาะดังปัจจุบัน พื้นที่เกาะประกอบด้วย พื้นที่ลาดชันแบบภูเขา ที่ราบเชิงเขา และที่ราบต่ำ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 เป็นภูเขาที่ทอดยาวตามแนวเหนือใต้ ซึ่งเป็นเทือกเขาต่อเนื่องมาจากเทือกเขาตะนาวศรีมียอดเขาที่สูงที่สุด คือ ยอดเขาไม้เท้าสิบสอง สูง 529 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลปาตอง อำเภอเกาะกูด ภูเขาส่วนมากอยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด ทำให้ที่ราบชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตกแคบ ทางทิศเหนือและด้านตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูง มีคลองสายสั้นๆ ไหลลงไปที่ราบทางตอนใต้และตะวันออกมีพื้นที่ร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนกลางตะวันออกและชายฝั่งตะวันตกของพื้นที่(แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต) ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3-1

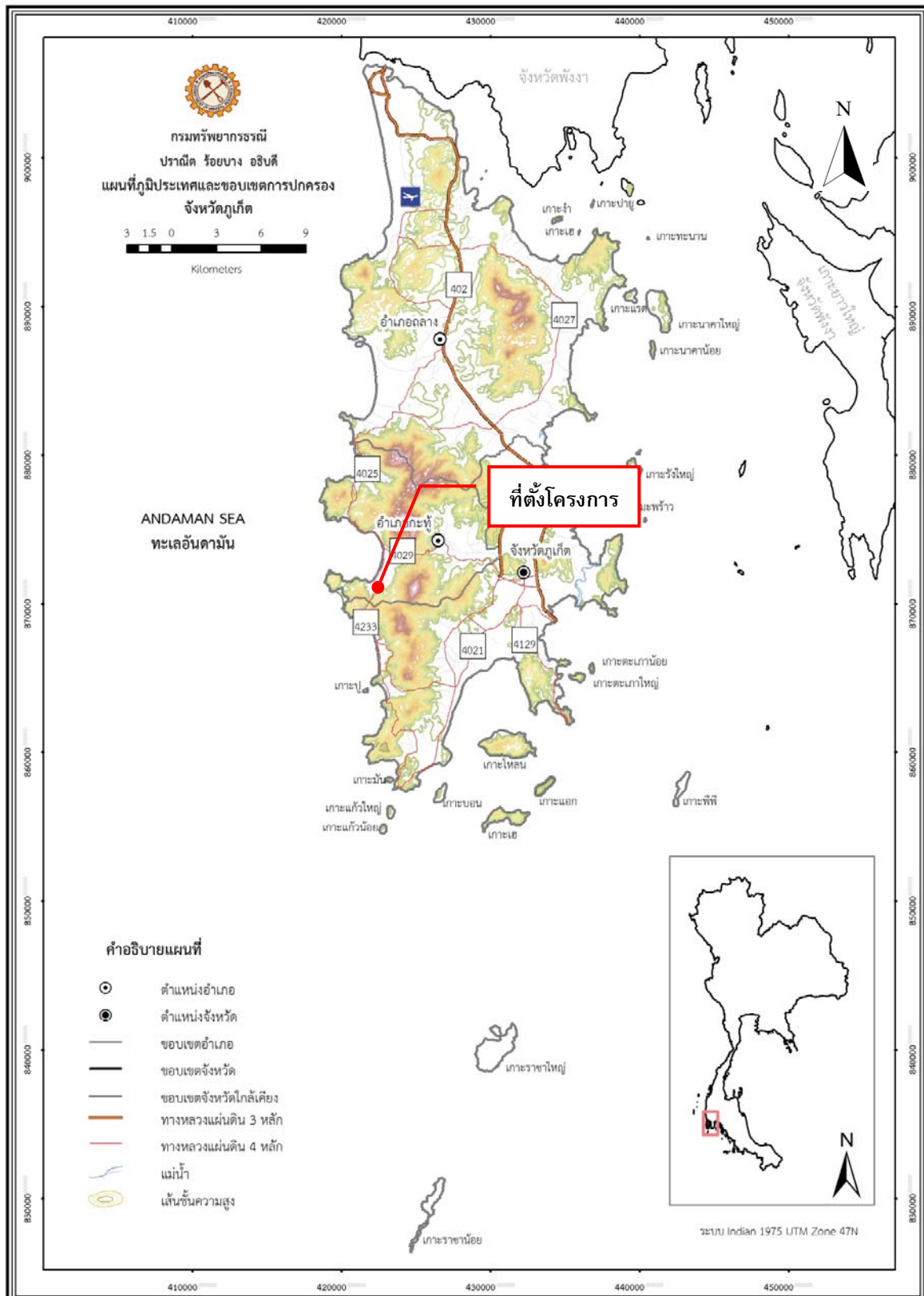
## 2) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

เทศบาลเมืองปาตอง มีพื้นที่รับผิดชอบ 14.6 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ในอำเภอเกาะกูด ทางฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ตมีทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงาม คือ หาดปาตองซึ่งเป็นชายหาดที่มีความยาวประมาณ 3 กิโลเมตร อยู่ระหว่างหาดกมลาและหาดกระน เมืองปาตองห่างจากตัวเมืองภูเก็ตประมาณ 16 กิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 และทางหลวงจังหวัดหมายเลข 402 รวมระยะทาง 877 กิโลเมตรที่ตั้งของตำบลปาตอง แสดงดังรูปที่ 3-2 มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อบต.กมลา และเทศบาลเมืองเกาะกูด อำเภอเกาะกูด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	เทศบาลเมืองเกาะกูด อำเภอเกาะกูด
ทิศใต้	ติดต่อกับ	เทศบาลตำบลกระน อำเภอเมือง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทะเลอันดามัน

โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนสาธารณประโยชน์ (ถนนนาโน) กว้าง 11.05 เมตร รวมเขตทาง
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
ทิศตะวันตกติดกับ		ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการสภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)



รูปที่ 3-1 ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต, 2549



### 3.1.2 ทรัพยากรดิน

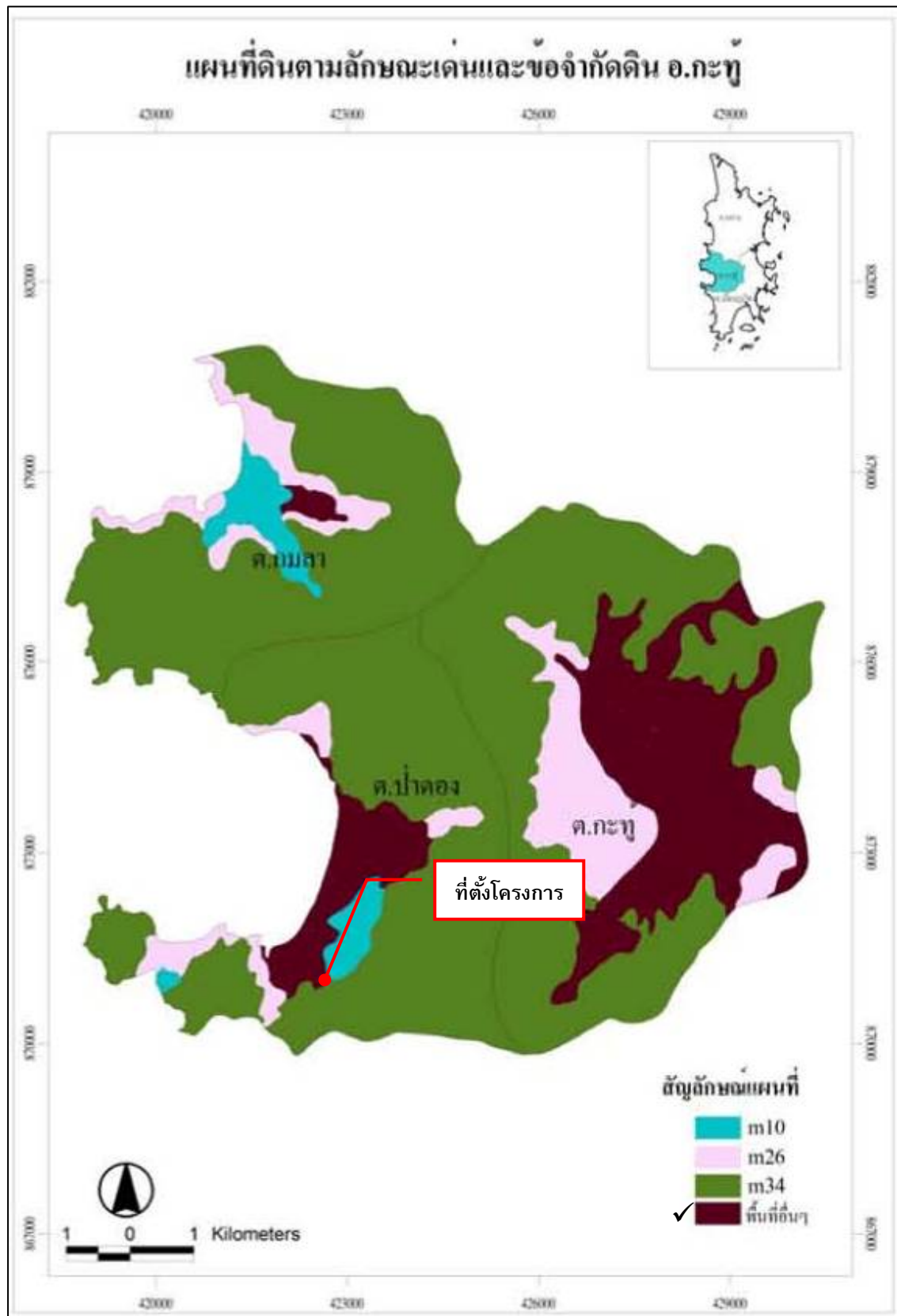
#### 1) ทรัพยากรดิน

ข้อมูลสภาพทรัพยากรดินของจังหวัดภูเก็ต จากแผนที่กลุ่มชุดดิน มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งจังหวัดภูเก็ตประกอบไปด้วยกลุ่มชุดดิน 13 กลุ่ม ลักษณะดินจะแตกต่างกันตามธรณีสัณฐานและวัตถุดิบกำเนิดดิน ซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้

- หาดทรายและสันทราย (Beach ridges and sand dune) พบเป็นแนวแคบ ๆ สั้น ๆ ทางด้านตะวันตกของจังหวัด สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดมีความลาดชัน 2-1 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินสีเทา มีบางแห่งที่เป็นดินสีน้ำตาลเนื่องจากมีชั้นดานแข็ง ซึ่งเกิดจากการสะสมของเปลือก และอินทรีย์วัตถุลักษณะของเนื้อดินเป็นดินทราย หรือดินทรายปนดินร่วน มีการระบายน้ำมากเกินไป
- ที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง (Active tidal flat) เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำทะเลบริเวณปากแม่น้ำ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขัง มีน้ำทะเลท่วมถึงทุกปี เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำเร็วมาก ลักษณะเนื้อดินจะประกอบด้วย ดินที่มีลักษณะแตกต่างกันหลายชนิดปะปนกัน พื้นที่นี้เรียกทั่วๆ ไปว่าป่าชายเลน หรือดินตะกอนชะวากทะเล (Estuarine deposit complex) บริเวณนี้ได้แก่ บริเวณชายทะเลด้านตะวันออกของเกาะภูเก็ต
- ลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ (Low terrace) เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำสภาพพื้นที่ลักษณะราบมีความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำเร็ว ลักษณะเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินเนื้อละเอียด
- ลานตะพักลำน้ำระดับกลาง (Middle terrace) อยู่ถัดจากลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-8 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นดินเนื้อละเอียดมีการระบายน้ำดี และเป็นดินสีเทาถึงปานกลาง

บริเวณพื้นที่ผิวที่เหลื่อมต่างจากการกัดกร่อน (Erosional surface) สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาด ถึงเนินเขาเตี้ย มีความลาดชัน 3 - 30 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบจะมีตั้งแต่ดินสีเทาถึงดินสีน้ำตาล มีการระบายน้ำดี สำหรับลักษณะเนื้อดินจะแตกต่างกันตามวัตถุดิบกำเนิดดิน ถ้าวัตถุดิบกำเนิดดินเป็นพวกหิน ควอร์ตและหินแกรนิต ลักษณะเนื้อดินจะหยาบ แต่ถ้าวัตถุดิบกำเนิดดินเป็นพวกหินดินดานหรือหินฟิลไลต์ ลักษณะเนื้อดินจะละเอียด (แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)

จากแผนที่ดินตามลักษณะเด่นและข้อจำกัดดิน อำเภอกะทู้ แบ่งกลุ่มดินได้ดังนี้ กลุ่มดิน m10 มีลักษณะของดินเป็นดินร่วนที่เกิดจากตะกอนน้ำ กลุ่มดิน m26 มีลักษณะของดินเป็นดินเหนียวสีเทา กลุ่มดิน m34 พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ซึ่งถือว่ายากต่อการจัดการดูแลรักษาเพื่อการเกษตร ประกอบไปด้วยดินดินสีเทาถึงดินสีน้ำตาล อาจพบก้อนหิน เศษหินหรือหินพื้นโผล่กระจัดกระจายทั่วไปบนผิวดิน ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณอื่นๆ ไม่ได้ตั้งอยู่ในบริเวณทั้ง 3 กลุ่มดิน (รูปที่ 3-3)



รูปที่ 3-3 แผนที่ดินตามลักษณะเด่นและข้อจำกัดดิน อำเภอกะทู้

ที่มา : สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, กรมพัฒนาที่ดิน 2550

## 2) การเกิดดินถล่ม

ดินถล่มเป็นธรณีพิบัติภัยที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของมวลดิน และหิน ลงมาตามลาดเขา ด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลก ดินถล่มที่พบในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ ดินถล่มดินไหล และหินร่วงหรือหินถล่ม ปัจจัยที่ทำให้เกิดดินถล่มมี 4 ประการ คือ

1. ลักษณะธรณีวิทยาเป็นบริเวณที่มีหินผุให้ชั้นดินหนา โครงสร้างทางธรณีวิทยามีรอยเลื่อนรอยแตก ตัดผ่านชั้นหิน เป็นต้น
2. สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาสูงและความลาดชัน
3. ลักษณะสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ถูกหลักวิชาการ ได้แก่ สร้างบ้านและทำสวนทำไร่รูกกล้าพื้นที่ลำนํ้าและภูเขา การตัดถนนผ่านภูเขาสูง หรือสร้างสิ่งก่อสร้างขวางทางระบายน้ำ เช่น ถนน สะพาน และท่อ เป็นต้น
4. ปริมาณน้ำฝนที่มากจนชั้นดินอุ้มน้ำไม่ไหว เกณฑ์ทั่วไปคือน้ำฝนมีปริมาณ 100 มิลลิเมตร ในรอบ 24 ชั่วโมง หรือมีปริมาณฝนสะสมที่ 300 มิลลิเมตร

จากการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณี ประเทศไทยมีพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มและเสี่ยงภัยดินถล่มทั้งสิ้น 51 จังหวัด ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือ ภาคตะวันตกและต่อเนื่องลงมาถึงภาคใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 ถึง พ.ศ. 2554 มีการเกิดดินถล่มขนาดใหญ่มากกว่า 10 จังหวัด และสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชากรในพื้นที่นั้นๆ

กรมทรัพยากรธรณี ตระหนักถึงผลกระทบและความเสียหายจากเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยข้างต้น จึงได้ดำเนินการศึกษาและสำรวจ เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มและหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต โดยใช้ปัจจัยทางธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณที่ติดกับเขตภูเขาสูง ได้แก่ บ้านเรือนประชากร และสิ่งปลูกสร้างที่มีการก่อสร้างใกล้บริเวณไหล่เขา หรือมีการตัดหน้าดิน ปรับแต่งพื้นที่บริเวณเขตภูเขาสูงเพื่อสร้างเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งลักษณะการสร้างที่อยู่อาศัยประเภทตัดไหล่เขาเป็นลักษณะที่พบได้ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต พื้นที่จังหวัดภูเก็ตพบว่าประสบกับเหตุการณ์ดินไหล 3 ครั้ง น้ำป่าไหลหลาก 1 ครั้ง มีผู้เสียชีวิตรวม 5 คน

ระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มประเทศไทย 5 ระดับ จำแนกตามวิธี Standard Deviation มีระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม 5 ระดับ

- ระดับสูงมาก (Very high) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มสูงมาก และมีความเป็นไปได้ในการเกิดดินถล่มใน อนาคตบ่อยมากขึ้น และสามารถเกิดขึ้นซ้ำในพื้นที่ดินถล่มเดิม พบการกระจายตัวใน พื้นที่ที่มีความสูงชันใกล้กับแนวรอยเลื่อน
- ระดับสูง (High) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มสูง และมีความเป็นไปได้ ในการเกิดดินถล่มใหม่ ๆ หรือเกิดขึ้นซ้ำในพื้นที่ ดินถล่มเดิม พบการกระจายตัวมีความสัมพันธ์กับทางน้ำสาย ร่อง และการตัดถนนผ่าน
- ระดับกลาง (Moderate) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มปานกลาง ดินถล่มอาจเกิดขึ้นได้บ้างตามลักษณะของฤดูกาล โดยมีการกระตุ้นจากอิทธิพลภายนอก เช่น ฝนตกหนัก แผ่นดินไหว หรือ อาจเกิดจากการเพิ่มความชันให้พื้นที่ เช่น การก่อสร้างถนน

- ระดับต่ำ (Low) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มต่ำ พื้นที่ที่มีเสถียรภาพ ความมั่นคงและมีโอกาสเกิด ดินถล่มน้อย แต่สามารถเกิดดินถล่มได้ในพื้นที่ชั้นที่เกิดจากชุดเจาะ เช่น การก่อสร้างถนน
- ระดับต่ำมาก (Very low) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มต่ำมาก พื้นที่ที่มีความลาดเอียงต่ำ มีเสถียรภาพความ มั่นคงสูง มีโอกาสเกิดดินถล่มน้อยมาก

(กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2564)

จากรูปที่ 3-4แผนที่อ่อนไหวต่อการเกิดแผ่นดินถล่มของจังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มระดับปานกลาง (Moderate) หมายถึง พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มปานกลาง ดินถล่มอาจเกิดขึ้นได้บ้างตามลักษณะของฤดูกาล โดยมีการกระตุ้นจากอิทธิพลภายนอก เช่น ฝนตกหนัก แผ่นดินไหว หรือ อาจเกิดจากการเพิ่มความชันให้พื้นที่ เช่น การก่อสร้างถนน

### 3.1.3 ธรณีวิทยา

#### 1) สภาพธรณีวิทยา

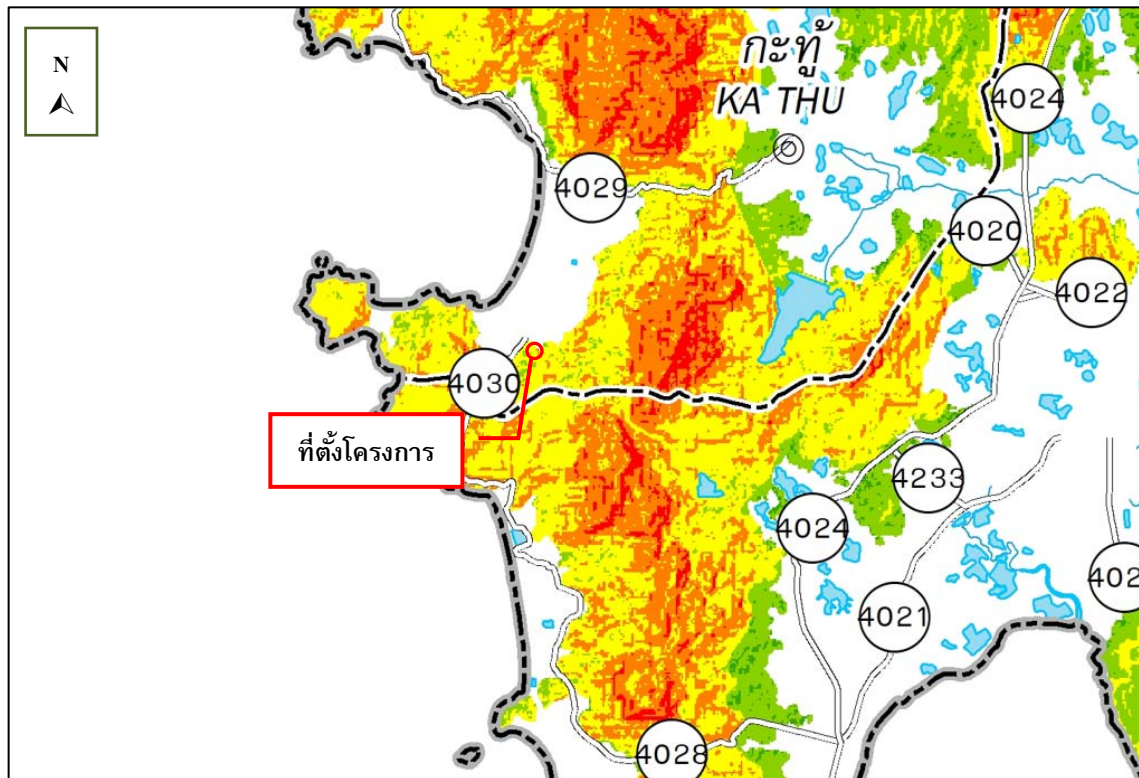
พื้นที่ของจังหวัดภูเก็ตสามารถแบ่งธรณีวิทยาออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ ธรณีวิทยาหินอัคนี ธรณีวิทยาของหินตะกอน และธรณีวิทยาของตะกอนร่วน โดยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ประกอบไปด้วย หินอัคนีชนิดหินแกรนิตเป็นหลัก โดยหินที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดอยู่ในหินตะกอน ยุคเพอร์เมียน-คาร์บอนิเฟอรัส (Permian-Carboniferous) โดยมีหินแกรนิตแทรกสลับอยู่ในหินโคลนเนื้อกรวด (pebbly mudstone) ซึ่งคาดว่าเป็นแกรนิตที่แทรกตัวเข้ามาในช่วงยุคครีเทเชียส (Cretaceous)

จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิตเขารัง :ทิวร์มาลีน-มัสโคไวต์ แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบปานกลาง เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 78 + 4 ล้านปี; ยุคครีเทเชียสแสดงดังรูปที่ 3-5

#### 2) การเกิดแผ่นดินไหว

แผ่นดินไหว เป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันเนื่องมาจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อระบายความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกอย่างฉับพลัน ในการปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่ มีสาเหตุมาจาก 2 สาเหตุใหญ่ สาเหตุแรก เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่ การทดลองระเบิดปรมาณู การกักเก็บน้ำในเขื่อน และแรงระเบิดจากการทำเหมืองแร่ เป็นต้น ส่วนสาเหตุที่สองเกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ

ความร้ายแรงอันเนื่องมาจากแผ่นดินไหวสามารถบอกได้ในรูปของความรุนแรง(Intensity) และขนาด (Magnitude) มาตรวัดขนาดแผ่นดินไหวใช้หน่วยเป็น “มาตราริกเตอร์” (Richterscale) เป็นตัวเลขที่ทำให้สามารถเปรียบเทียบขนาดของแผ่นดินไหวต่าง ๆ กันได้ ค่าที่บันทึกได้จากเครื่องวัดแผ่นดินไหว มีได้เป็นหน่วยวัดเพื่อแสดงผลของความเสียหายที่เกิดขึ้น



#### คำอธิบาย (EXPLANATION)

ระดับของพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม  
(Landslide susceptibility levels)

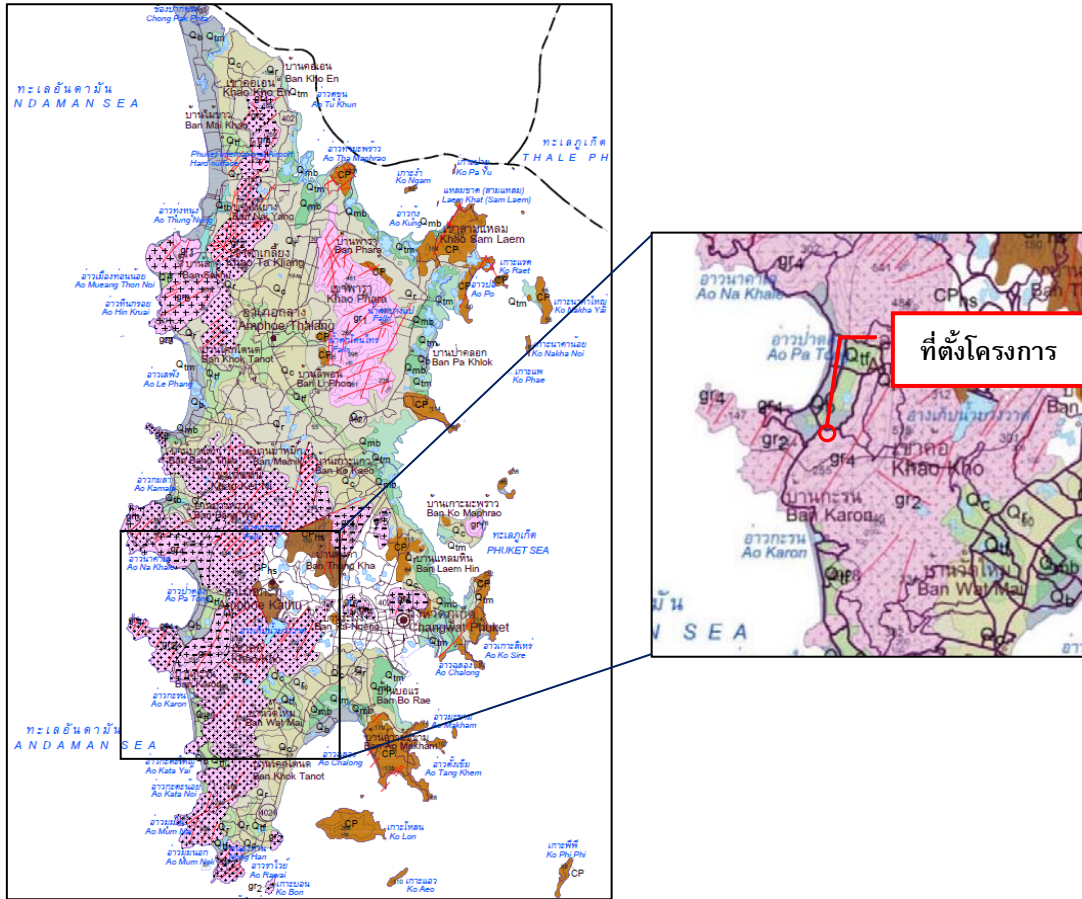
- ✓ ■ สูงมาก (Very high)
- สูง (High)
- ปานกลาง (Moderate)
- ต่ำ (Low)
- ต่ำมาก (Very low)

#### คำอธิบายสัญลักษณ์ (LEGEND)

- ◎ อำเภอ (District)
- ⊙ จังหวัด (Province)
- 11 ถนน (Roads)
- +—+— ทางรถไฟ (Railroad)
- .-.- ขอบเขตอำเภอ (District boundary)
- — — ขอบเขตจังหวัด (Province boundary)
- ~ ~ ~ ทางน้ำ (Drainage)
- แหล่งน้ำ (Waterbody)

รูปที่ 3-4 แผนที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2564



### ตะกอน หินชั้น และหินแปร

- Qd สันหาต : หทราย ร่วน ปนกรวด หทรายขนาด 100-1,200 ไมครอน การค้ดขนาดดี กรวดขนาด 2-5 มม. ; ยุคควอเทอร์นารี
- Qdp ตะกอนหล้ปปายเลน : ดินเคลย์ ปนหทราย สีเทาถึงเทาเข้ม มีซากเล็กน้อย พบร่องรอยการบกวานของสัตว์ในเนื้อดิน; ยุคควอเทอร์นารี
- Qm ตะกอนปายเลน : ดินเคลย์ ปนพีต สีเทาเข้มถึงดำ หทรายเป็นเส้นส้แทรก; ยุคควอเทอร์นารี
- Qs ตะกอนทางน้ำขึ้นถึง : หทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การค้ดขนาดไม่ดี พบซากเปลือกหอย และซากพืชซาก; ยุคควอเทอร์นารี
- Qsp ตะกอนหล้พหาด : ดินเคลย์ และแบ่งหทราย สีเทาถึงสีน้ำดาล แทรกสับด้วยหทรายละเอียด มีจุดประมาก; ยุคควอเทอร์นารี
- Qc ตะกอนเศษหินเชิงเขา : หทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การค้ดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเทอร์นารี
- Qr ตะกอนหินผุ : เศษหิน หทรายแบ่ง และดินเคลย์ กรวดเป็นเหลี่ยม การค้ดขนาดไม่ดี; ยุคควอเทอร์นารี
- CP หินโคลนเนื้อกรวด หินหทรายเนื้อกรวด หินโคลน และหินหทรายแสดงชั้นบาง ๆ หินโคลนเนื้อซิลิกา แสดงลักษณะโครงสร้างเกิดจากการเลื่อนหลุดและรูกอนซึ่งมีตะกอนอุดตัน; ยุคเพอร์เมียนถึงคารบอนิเฟอรัส
- CPm หินเนื้อออร์เนฟลส์ และหินชีสต์บริเวณแนวส้พส้กับหินแกรนิต; ยุคเพอร์เมียนถึงคารบอนิเฟอรัส

### หินอัคนี

- Gf1 หินแกรนิตประทิว : ไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์ แกรนิต เม็ดหยาบบานกลางถึงหยาบ เนื้อส้มาเสมอถึงเนื้อดอก แร่เฟลด์สปาร์มีสีชมพู มีแร่แอลลาไนต์และสฟีนเป็นแร่รอง อายุ  $82 \pm 4$  ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- Gf2 หินแกรนิตกะตะ : ไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์ แกรนิต เม็ดหยาบถึงหยาบมาก เนื้อดอก มีแร่สฟีน เป็นแร่รอง อายุ  $98 \pm 7$  ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- Gf3 หินแกรนิตในทอน : มัสโคไวต์-ไบโอไทต์ แกรนิต เม็ดหยาบ เนื้อส้มาเสมอถึงเนื้อดอก อายุ  $100 \pm 6$  ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- Gf4 หินแกรนิตโตะชะ : มัสโคไวต์-ไบโอไทต์ แกรนิตเม็ดละเอียดถึงหยาบบานกลาง เนื้อส้มาเสมอถึงเนื้อดอก อายุ  $84 \pm 1$  ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- ✓ Gf5 หินแกรนิตเขารัง : ทัวรมาลีน-มัสโคไวต์ แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบบานกลาง เนื้อส้มาเสมอถึงเนื้อดอก อายุ  $78 \pm 4$  ล้านปี; ยุคครีเทเชียส

### รูปที่ 3-5แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2556

ความรุนแรงของแผ่นดินไหว (Intensity) เป็นผลกระทบของแผ่นดินไหวที่มีต่อความรู้สึกของคน ต่อความเสียหายของอาคารและสิ่งก่อสร้าง และต่อสิ่งต่าง ๆ ของธรรมชาติ ความรุนแรงจะมากขึ้นอยู่กับระยะทาง ตำแหน่งจุดศูนย์กลางเกิดแผ่นดินไหว (Earthquake focus) ความรุนแรงของแผ่นดินไหว กำหนดได้จากความรู้สึกของอาคารตอบสนองของผู้คน การเคลื่อนที่ของเครื่องเรือนเครื่องใช้ในบ้าน ความเสียหายของปล่องไฟ จนถึงขั้นที่ทุกสิ่งทุกอย่างพังพินาศ มาตราวัดความรุนแรงของแผ่นดินไหว เรียกว่า “มาตราเมอร์คัลลี” (Mercalli Scale) มี 12 ระดับ โดยมีหน่วยของระดับความรุนแรงเป็นตัวเลขโรมัน จากระดับความรุนแรงที่น้อยมากจนไม่สามารถรู้สึกได้ ต้องตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือวัดแผ่นดินไหว เท่านั้น จนถึงขั้นรุนแรงที่สุดจนทุกสิ่งทุกอย่างพังพินาศ

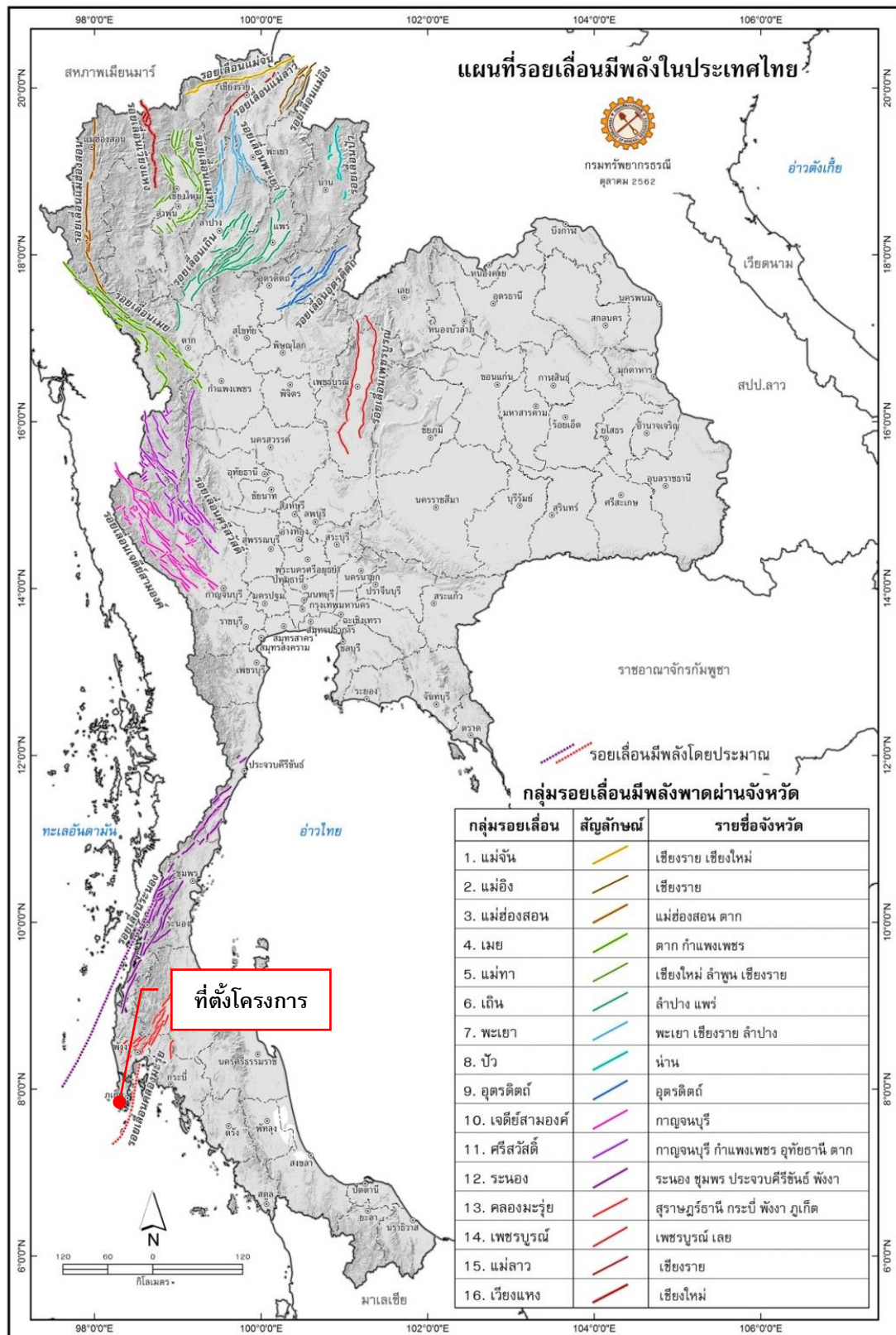
กรมทรัพยากรธรณีได้สำรวจรอยเลื่อนมีพลังพบว่า ประเทศไทยมีแนวรอยเลื่อนใหญ่ๆ อยู่หลาย แนว (รูปที่ 3-6) สามารถจัดกลุ่มรอยเลื่อนโดยอาศัยทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ได้ 3 แนว คือกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ จำนวนทั้งสิ้น 14 กลุ่มรอยเลื่อน ครอบคลุม 22 จังหวัดของประเทศไทย นอกจากนี้กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว (Seismic hazard map of Thailand)(รูปที่ 3-7) ซึ่งวิเคราะห์จากแนวรอยเลื่อนมีพลังลักษณะธรณีวิทยา ความถี่และขนาดแผ่นดินไหวที่เกิดในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านซึ่งแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว (Seismic Hazard Map) มีประโยชน์โดยตรงในการกำหนดเกณฑ์ปลอดภัยในการก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภค อันจะช่วยลดการสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจากภัยแผ่นดินไหวในอนาคต โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวตามมาตราเมอร์คัลลี VI คือ ถ้าเกิดในเวลากลางวันผู้ที่อยู่ในบ้านจะรู้สึกได้ แต่ผู้นอนอยู่นอกบ้านมีผู้รู้สึกว่าเกิดแผ่นดินไหวน้อยคน ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ถ้วยชามจะขยับ หน้าต่าง ประตู จะสั่น ฝาผนังจะมีเสียงลั่น มีความรู้สึกคล้าย ๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนักชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่สั่นไหวสังเกตได้ชัดเจนโดยสถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดภูเก็ตแสดงดังตารางที่ 3-1

แต่อย่างไรก็ตาม มาตรการสำคัญในการสร้างความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวนั้น คือการออกแบบอาคารต่าง ๆ ให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้ กฎหมายบังคับใช้ในการออกแบบและก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) การเพิ่มเติมพื้นที่ควบคุมและจัดแบ่งเขตพื้นที่ใหม่ คือ

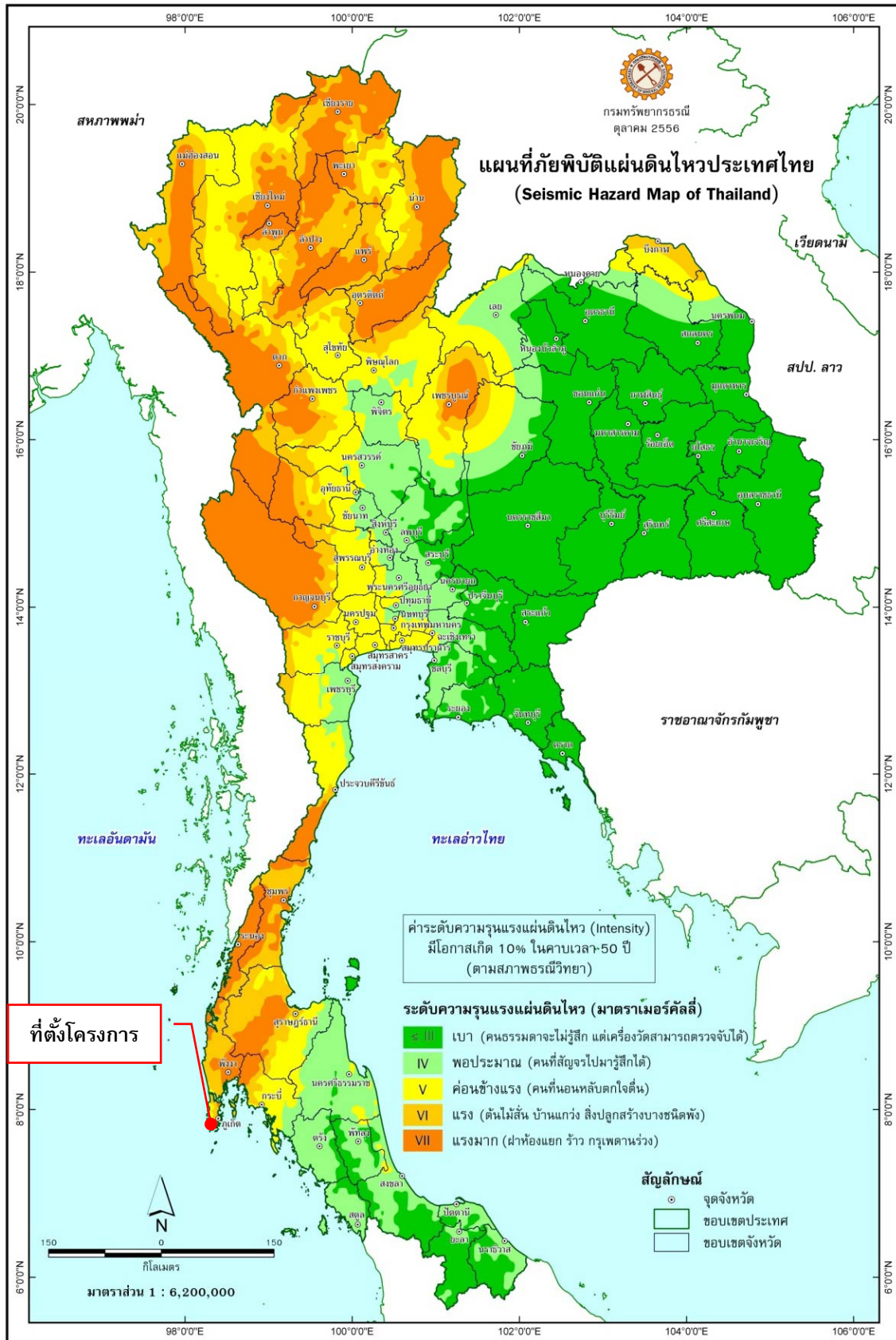
“บริเวณที่ 1 (เดิมคือ บริเวณเผ่าละว้าง) มี 14 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ ชุมพร สงขลา สุราษฎร์ธานี โดยมีหลายจังหวัดที่เพิ่มเติมขึ้นมา ได้แก่ ตรัง นครพนม นครศรีธรรมราช บึงกาฬ ประจวบคีรีขันธ์ พิชณุโลก เพชรบุรี เลย สตูล และหนองคาย และมีบางจังหวัดที่ปรับย้ายไปเป็นบริเวณที่ 2 (พังงา ภูเก็ต ระนอง)

“บริเวณที่ 2 (เทียบได้กับ บริเวณที่ 1 เดิม) เป็นบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง มี 17 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร โดยมีจังหวัดที่ปรับย้ายมาจากบริเวณเผ่าละว้างเดิม คือ พังงา ภูเก็ต ระนอง และมีจังหวัดที่เพิ่มเติมขึ้นมา ได้แก่ กำแพงเพชร ชัยนาท นครปฐม นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา ราชบุรี สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี และอุทัยธานี



รูปที่ 3-6 แผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, ตุลาคม 2562



รูปที่ 3-7 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของประเทศไทย

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 3-1 สถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดภูเก็ต

วัน เดือน ปี	เวลาเกิด (ประเทศไทย)	ละติจูด (N) / ลองจิจูด (E)	บริเวณ	ขนาด	เหตุการณ์ / ความเสียหาย
7 ธ.ค. 2559	05:03	5.32 (N) , 96.07 (E)	ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา, อินโดนีเซีย	6.5 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวที่บริเวณ จ.กระบี่ จ.สงขลา และจ.ภูเก็ต
8 พ.ย.2558	23.47	6.79 (N) / 94.50 (E)	หมู่เกาะนิโคบาร์ ประเทศอินเดีย	6.2 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต, อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา, อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี, อ.เมือง จ.กระบี่
11 พ.ค. 2558	10.49 น.	7.88(N) / 98.53 (E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	2.5 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
9 พ.ค. 2558	18.15 น.	7.81(N) / 98.52(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	2.7 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
8 พ.ค. 2558	12.14 น.	7.85(N) / 98.51(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	2.7 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
7 พ.ค. 2558	00.30 น.	7.84(N) / 98.51(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	4.5 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
6 พ.ค. 2558	12.25 น.	7.83(N) / 98.54(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	3.2 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
6 พ.ค. 2558	04.18 น.	7.85(N) / 98.54(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	4.6 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
25 มี.ค. 2558	05.32 น.	7.87(N) / 98.41(E)	บริเวณนอกชายฝั่งทางทิศตะวันออกของ จ.ภูเก็ต	3.8 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ จ.ภูเก็ต และ จ.พังงา
20 ก.พ. 2558	13.02 น.	7.87(N) / 98.57(E)	อ่าวพังงา ทางทิศใต้ของเกาะยาวใหญ่ อ.เกาะยาว จ.พังงา	4.0 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหว เกาะยาวใหญ่ บนพื้น อ.เกาะยาว จ.พังงา
16 เม.ย. 2555	16.44 น.	8.02(N) / 98.37(E)	ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	4.3 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่จังหวัดภูเก็ต ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่ตำบลศรีสุนทรและตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 210 หลังคา
11 เม.ย. 2555	17.43 น.	0.77(N) / 92.45(E)	ชายฝั่งด้านตะวันตก ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	8.2 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ บางส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงอาคารสูงหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร
11 เม.ย. 2555	15.38 น.	2.43(N) / 93.11(E)	ชายฝั่งด้านตะวันตก ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	8.6 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ บางส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงอาคารสูงหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร
9 พ.ค. 2553	19.59 น.	3.59(N) / 96.04(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	7.5 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวได้บนอาคารสูงบางแห่งใน จังหวัดภูเก็ต, จังหวัดพังงา, จังหวัดสุราษฎร์ธานี,จังหวัดสงขลา และจังหวัดกรุงเทพฯ

วัน เดือน ปี	เวลาเกิด (ประเทศไทย)	ละติจูด (N) / ลองจิจูด (E)	บริเวณ	ขนาด	เหตุการณ์ / ความเสียหาย
25 ก.พ. 2551	15.05 น.	2.70(N) / 95.90(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	7.5 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นไหวบนตึกสูงในกรุงเทพฯ และจังหวัดภูเก็ต อาจเกิดสึนามิขนาดเล็กบริเวณใกล้ศูนย์กลาง
28 ธ.ค. 2550	12.24 น.	5.42(N) / 95.91(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	5.7 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้บนอาคารสูงจังหวัดภูเก็ต และจังหวัดพังงา
27 เม.ย. 2550	15.03 น.	5.32(N) / 94.61(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	6.1 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่จังหวัดภูเก็ต
19 พ.ย. 2548	21.10 น.	2.20(N) / 96.50(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	6.1 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่ จังหวัดพังงา และจังหวัดภูเก็ต
11 ต.ค. 2548	22.05 น.	5.78(N) / 98.33(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	6.2 ริกเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่ จังหวัดพังงา และจังหวัดภูเก็ต
7 ก.ย. 2548	06.22 น.	5.78(N) / 98.33(E)	เหนือเกาะสุมาตราอินโดนีเซีย	5 ริกเตอร์	รู้สึกได้ที่จังหวัดพังงา และภูเก็ต
24 ก.ค. 2548	22.42 น.	7.9(N) / 92.1(E) ลึก 10 Km.	หมู่เกาะนิโคบาร์มหาสมุทรอินเดีย	7.2 ริกเตอร์	เบื้องต้นสันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่น สึนามิขนาดเล็กบริเวณใกล้จุดศูนย์กลางขอให้ติดตามข่าวการประกาศแจ้งข่าวจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติอย่างใกล้ชิด
19 พ.ค. 2548	08.55 น.	2.0(N) / 97.0(E)	เกาะสุมาตราประเทศอินโดนีเซีย	6.8 ริกเตอร์	มีความรู้สึกสั่นสะเทือนในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ได้แก่ จังหวัด สงขลา ภูเก็ต พังงา และผู้อาศัยบนอาคารสูงกรุงเทพมหานคร
28 มี.ค. 2548	23.10 น.	2.0(N) / 97.0(E)	ตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสุมาตรา	8.7 ริกเตอร์	แผ่นดินไหวใกล้เกาะ NIAS ซึ่งอยู่ทางตะวันตกของเกาะสุมาตรา มีผู้เสียชีวิตประมาณ 2,000 คน รู้สึกสั่นสะเทือนถึงจังหวัดภูเก็ต สงขลา และผู้อาศัยอยู่บนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร
16 ก.พ. 2548	15.19 น.	8.73(N) / 93.23(E)	หมู่เกาะนิโคบาร์มหาสมุทรอินเดีย	5.8 Mb	รู้สึกได้บนอาคารสูงในจังหวัดภูเก็ต
9 ก.พ. 2548	20.28 น.	-	เกาะสุมาตรา ตอนบน	5.8 Mb	รู้สึกได้ที่อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
27 ธ.ค. 2547	16.39 น.	6.09(N) / 94.60(E)	ทะเลอันดามัน	6.6 MI	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่จังหวัดภูเก็ต
26 ธ.ค. 2547	7.58 น.	3.4(N) / 95.7(E)	เกาะสุมาตราประเทศอินโดนีเซีย	9.3 MW (รุนแรงเป็นอันดับ 2 ของโลก)	รู้สึกสั่นไหวได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ ภาคกลางและบางส่วนของภาคเหนือ รวมถึงอาคารสูงหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร แผ่นดินไหวครั้งนี้ทำให้เกิดคลื่นสึนามิบริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล และตรัง มีผู้เสียชีวิตกว่า 5,000 คน และสูญหายกว่า 3,000 คน

ที่มา : สำนักแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา, 2563

“บริเวณที่ 3 (เทียบได้กับ บริเวณที่ 2 เดิม) เป็นบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบในระดับสูง มี 12 จังหวัด ได้แก่จังหวัดเดิม 10 จังหวัด คือ กาญจนบุรี เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน และเพิ่มขึ้น 2 จังหวัด คือ สุโขทัย และอุตรดิตถ์

(2) การจัดกลุ่มประเภทอาคารควบคุมให้มีความชัดเจนมากขึ้น

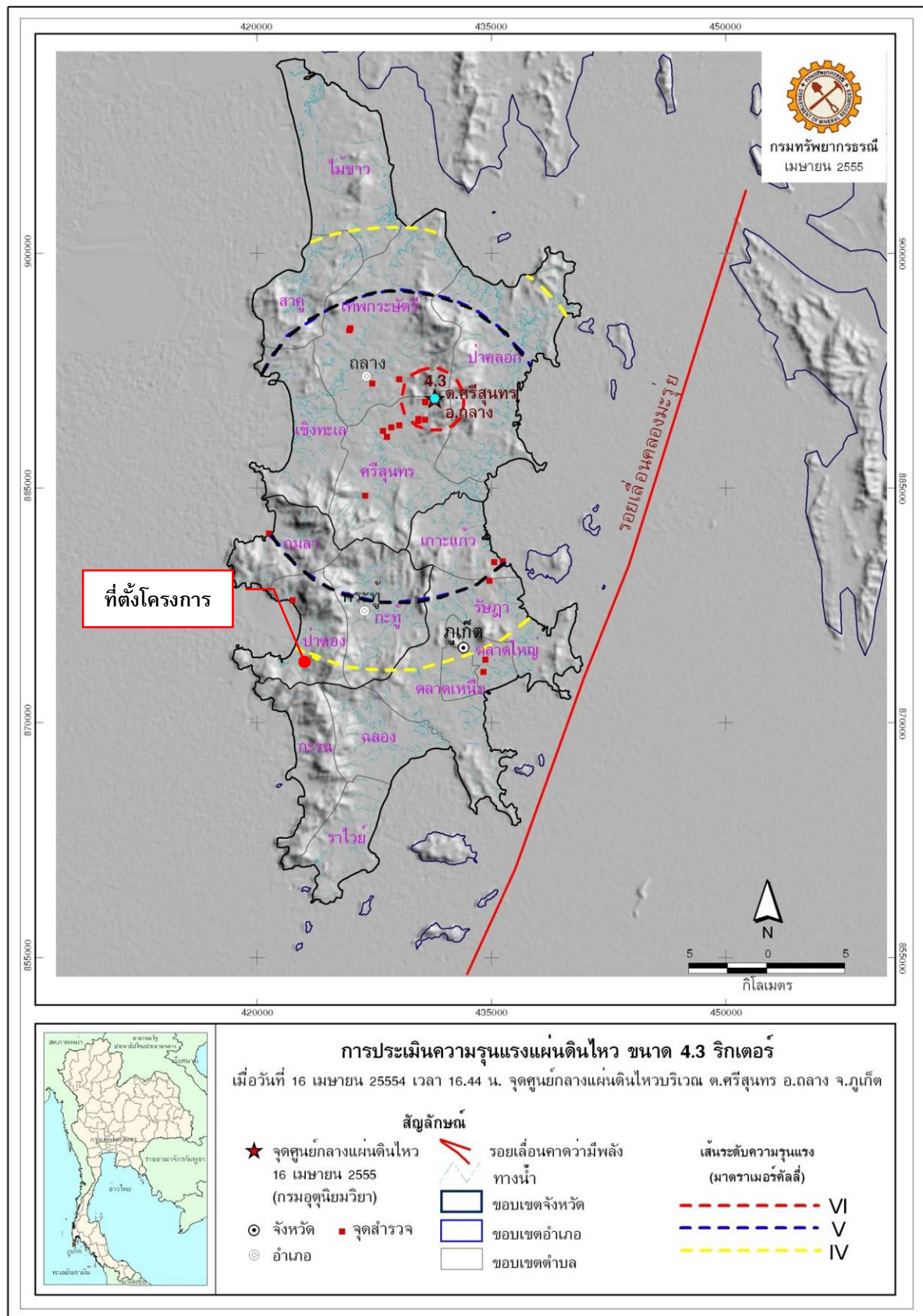
- กำหนดประเภทอาคารควบคุมตามบริเวณ เนื่องจากผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่มีต่ออาคารประเภทต่าง ๆ ในแต่ละเขตมีความแตกต่างกัน

- สะพาน ทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป

- เชื้อเพลิงกักเก็บ เชื้อเพลิงเหลว หรือฝายกักเก็บ ที่ตัวเชื้อเพลิงหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอนบางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-8) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่นอกพื้นที่ที่ได้รับความรุนแรงจากเหตุแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)

สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.10 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 19.40 กิโลเมตร (รูปที่ 3-8) อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแก และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาจากตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น



รูปที่ 3-8 แผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2555

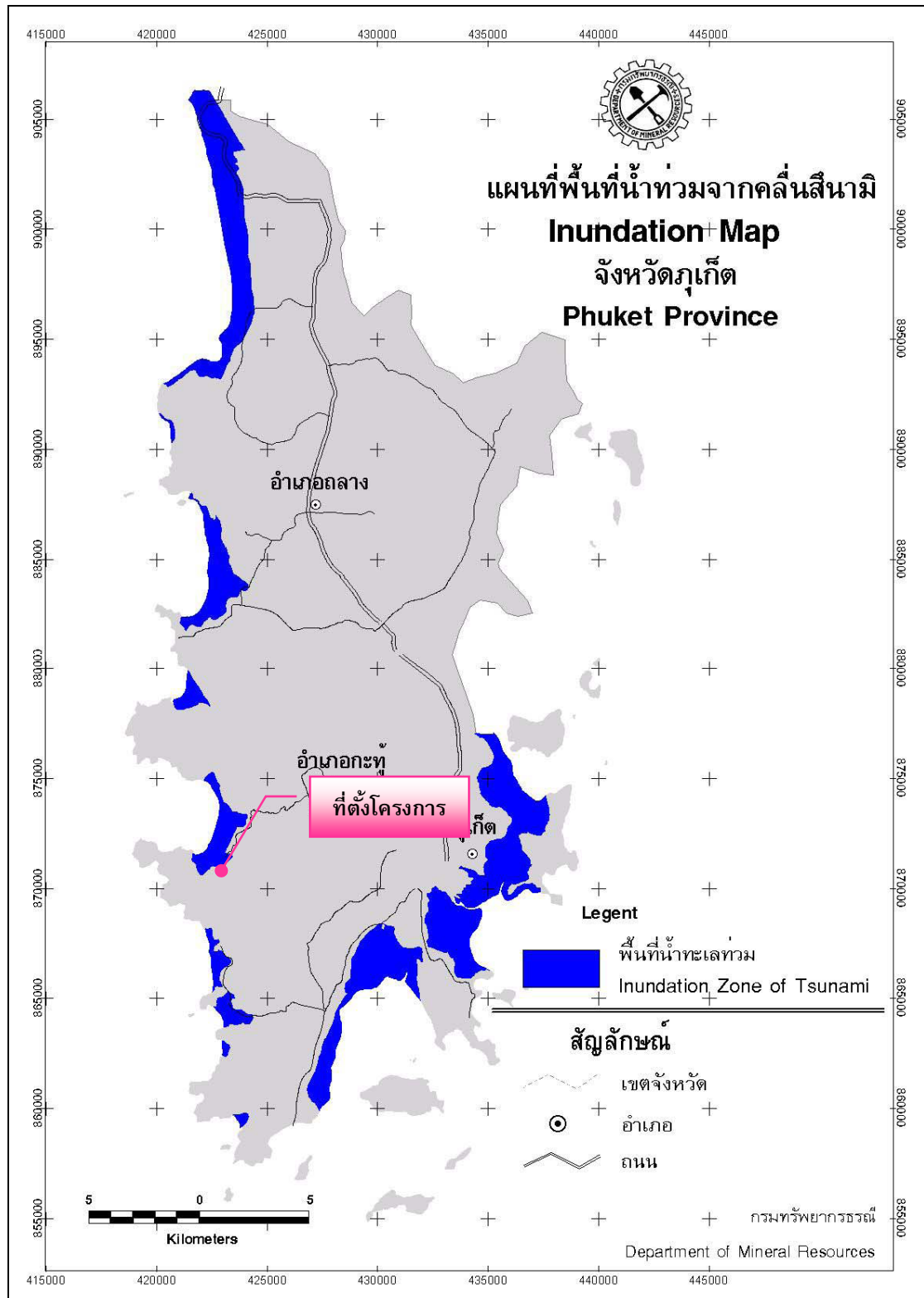
### 3) การเกิดสึนามิ

สึนามิ (Tsunami) เป็นชื่อคลื่นชนิดหนึ่ง ประกอบด้วย ชุดของคลื่นที่มีความยาวคลื่นค่อนข้างมาก และช่วงห่างระยะเวลาของแต่ละลูกคลื่นยาวนาน เกิดจากการเคลื่อนตัวของพื้นทะเลในแนวตั้ง จมตัวลงตรงแนวรอยเลื่อน หรือการที่มวลของน้ำถูกกระตุ้นหรือรบกวน โดยการแทนที่ทางแนวตั้งของมวลวัตถุ สัมพันธ์กับการเกิดแผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม การระเบิด และการประทุของภูเขาไฟ หรือแม้กระทั่งการกระทบของอนุภาคขนาดใหญ่ เช่น อุกกาบาต สามารถก่อให้เกิดคลื่นสึนามิได้ ซึ่งคลื่นสึนามิสามารถทำลายชายฝั่งทะเลเป็นสาเหตุให้เกิดความพิศหายต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งคลื่นสึนามิบางครั้งสูงถึง 35 เมตร

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นใต้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังเคลื่อนตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท ทั้งนี้ แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต(รูปที่ 3-9) พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่นอกบริเวณที่น้ำทะเลท่วม

#### มาตรการป้องกันภัยจากสึนามิ

- (1) ขณะที่อยู่บริเวณชายฝั่ง เมื่อรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวหรือพบว่าระดับน้ำทะเลลดลงมากผิดปกติ ให้รีบอพยพไปยังบริเวณที่สูงทันที
- (2) เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางการ เกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวในทะเล ให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดสึนามิตามมาได้
- (3) ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือ ให้รีบนำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบข่าวว่าจะเกิดสึนามิพัดเข้าหา
- (4) คลื่นสึนามิ อาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้น ควรรอประกาศก่อนจึงสามารถลงไปยังชายหาดได้
- (5) ติดตามการเสนอข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง
- (6) หากมีบ้านเรือนอยู่ใกล้ชายหาด ควรจัดทำเขื่อน กำแพง ปลูกต้นไม้ วางวัสดุ ลดแรงปะทะของน้ำทะเล ในบริเวณย่านที่มีความเสี่ยงภัยในเรื่องสึนามิ
- (7) ควรหลีกเลี่ยงการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนใกล้ชายฝั่ง ในย่านที่มีความเสี่ยงภัยสูง
- (8) วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากสึนามิเป็นประจำทุกปี เช่น กำหนดเส้นทางหนีภัยสึนามิ สถานที่ใน
- (9) จัดวางผังเมืองให้เหมาะสม บริเวณแหล่งที่อาศัยควรมีระยะห่างจากชายฝั่ง



รูปที่ 3-9 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2548

(10) ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ประชาชน ในเรื่องการป้องกันและบรรเทาภัยจากสึนามิและแผ่นดินไหว

(11) วางแผนล่วงหน้า หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ในเรื่องการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัย ด้านสาธารณสุข การรื้อถอนและฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น

พื้นที่บริเวณหาดปาตอง อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต เป็นพื้นที่น้ำร่องในการติดตั้งหอเตือนภัยล่วงหน้า 3 จุด ครอบคลุมทั้งหาดปาตอง ตั้งแต่หัวหาด กลางหาดและท้ายหาด คือ จุดที่บริเวณโรงแรมซีวีวี่ปาตอง โรงแรมชันเซิร์ท บีช รีสอร์ท และบริเวณหอเตือนภัยเทศบาลเมืองปาตอง โดยขณะนี้หอเตือนภัยดังกล่าวเสร็จสมบูรณ์แล้ว โดยสัญญาณเตือนภัยแห่งนี้มีความดังเสียงประมาณ 127 เดซิเบล แต่ละจุดครอบคลุมพื้นที่ 1.50 กิโลเมตร โดยสัญญาณนี้จะควบคุมโดยศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ จังหวัดนนทบุรี และรับสัญญาณจากดาวเทียม (Immarsat Satellite) จากการทดสอบระบบเสียงเตือนภัยภายหลังติดตั้งแล้วเสร็จ ปรากฏว่าเมื่อเปิดพร้อมกันทั้ง 3 จุด จะมีเสียงดังฟังชัดครอบคลุมทั้งหาดปาตอง ซึ่งหอดังกล่าวได้เปิดใช้งานแล้ว

### หลักการปฏิบัติ

#### **1. การกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัย**

พื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นยักษ์ (สึนามิ) ได้แก่ บริเวณพื้นที่ตั้งแต่ริมหาดปาตองเข้ามาบนชายฝั่ง 50 เมตร (ตารางที่ 3-2) ซึ่งสามารถจำแนกเป็นโซนได้ ดังนี้

**ตารางที่ 3-2 พื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิบริเวณตำบลปาตอง**

โซนพื้นที่เสี่ยงภัย	จุดปลอดภัยที่อยู่ใกล้
<b>โซน 1</b> ถนนพระบารมี (ทางหลวงแผ่นดินสายกะทู้-ปาตอง) ซอยพระบารมี 7 - จำนวนประชากร/ผู้ประกอบการประมาณ 990 คน - จำนวนนักท่องเที่ยวประมาณ 50 คน	แนวเทือกเขานาคเกิด (ระยะทาง 500 เมตร)
<b>โซน 2</b> ถนนเฉลิมพระเกียรติ ถนนพระบารมี - จำนวนประชากร/ผู้ประกอบการประมาณ 340 คน - จำนวนนักท่องเที่ยวประมาณ 150 คน	แนวเทือกเขานาคเกิด (ระยะทาง 500 เมตร)
<b>โซน 3</b> ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ ถนนเฉลิมพระเกียรติ - จำนวนประชากร/ผู้ประกอบการประมาณ 600 คน - จำนวนนักท่องเที่ยวประมาณ 170 คน	1. ตลอดแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ ฝั่งธนาคาร ไทยพาณิชย์ (ระยะทาง 500 เมตร) 2. สนามข้างโรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองปาตอง (ระยะทาง 600 เมตร)
<b>โซน 4</b> ซอยพระบารมี 8 ถนนสวัสดิรักษ์ - จำนวนประชากร/ผู้ประกอบการประมาณ 500 คน - จำนวนนักท่องเที่ยวประมาณ 300 คน	1. สนามข้างโรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองปาตอง (ระยะทาง 600 เมตร) 2. ซอยแสนสบาย (ระยะทางประมาณ 600 เมตร)
<b>โซน 5</b> ซอยเก็บทรัพย์ ซอยพระบารมี 8 - จำนวนประชากร/ผู้ประกอบการประมาณ 300 คน - จำนวนนักท่องเที่ยวประมาณ 700 คน	1. ซอยแสนสบาย (ระยะทาง 600 เมตร) 2. หน้าคริสติน (ระยะทาง 400 เมตร)

ตารางที่ 3-2 พื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิบริเวณตำบลป่าตอง (ต่อ)

โซนพื้นที่เสี่ยงภัย	จุดปลอดภัยที่อยู่ใกล้
<b>โซน 6</b> คลองปากบาง ซอยเก็บทรัพย์ - จำนวนประชากร/ผู้ประกอบการประมาณ 270 คน - จำนวนนักท่องเที่ยวประมาณ 800 คน	1. ศูนย์สินค้าโอท็อป (ระยะทาง 500 เมตร) 2. สามแยกโคโคन्ह (ระยะทาง 600 เมตร) 3. สะพานคอรัลบีช (ระยะทาง 300 เมตร)
<b>โซน 7</b> หาดไทรตรัง คลองปากบาง - จำนวนประชากร/ผู้ประกอบการประมาณ 150 คน - จำนวนนักท่องเที่ยวประมาณ 20 คน	1. สะพานคอรัลบีช (ระยะทาง 300 เมตร) 2. โรงแรมบ้านยีนดี (ระยะทาง 800 เมตร)

ที่มา : เทศบาลเมืองป่าตอง,2552

จากรูปที่ 3-10 พื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ พบว่าพื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงสึนามิ แต่อย่างใด



### 3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุวิทยวิทยา และคุณภาพอากาศ

#### 1) สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ใช้อ้างอิงข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต โดยเป็นข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2565 (ตารางที่ 3-3) ซึ่งข้อมูลสภาพภูมิอากาศของพื้นที่โครงการเป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดการแพร่กระจายของสารมลพิษทางอากาศ ทั้งในด้านปริมาณ ทิศทาง และระยะทางการแพร่กระจายของสารมลพิษทางอากาศ และผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาคใต้จึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตลอดทั้งปี กล่าวคือ ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายนได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคมได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากนั้นตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้ฝนตกเกือบตลอดทั้งปี และอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไม่มาก จากลักษณะภูมิอากาศสามารถแบ่งฤดูกาลในจังหวัดภูเก็ตออกเป็น 2 ฤดู คือ

(1) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนจนถึงเดือนพฤศจิกายน รวมเป็นระยะเวลา 7-8 เดือน โดยช่วงแรกปลายเดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน เป็นอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และช่วงหลังเดือนตุลาคมและเดือนพฤศจิกายนเป็นอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

(2) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนเมษายน เป็นช่วงที่อุณหภูมิเริ่มสูงขึ้นและปริมาณน้ำฝนลดลงอย่างเห็นได้ชัด เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ รวมเป็นระยะเวลา 4-5 เดือน

#### 2) อุตุวิทยวิทยา

สำหรับสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2565 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564) ซึ่งเป็นสถานีตรวจอากาศที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด แสดงดังตารางที่ 3-3 สามารถสรุปสภาพภูมิอากาศ ได้ดังนี้

##### (1) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีที่สถานีตรวจอากาศเท่ากับ 28.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในรอบปี ได้แก่ เดือนมกราคม เท่ากับ 22.9 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เดือนมีนาคม เท่ากับ 33.6 องศาเซลเซียส

##### (2) ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 80.1 เปอร์เซ็นต์ โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 91 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และสิงหาคม และความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยในเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3-3 อุตุณิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
Pressure (Hectopascal)													
Mean	1010.30	1010.20	1009.40	1008.80	1008.30	1008.40	1008.40	1008.90	1009.40	1009.50	1009.20	1010.00	1009.23
Mean Daily Range	3.70	3.80	3.90	3.70	3.20	2.70	2.70	2.80	3.30	3.60	3.70	3.60	3.3
Ext.Max.	1016.87	1016.09	1016.50	1014.06	1013.61	1014.29	1013.13	1015.07	1015.75	1015.41	1018.99	1015.68	1018.99
Ext.Min.	1003.07	1003.66	1002.47	1003.18	1002.85	1002.87	1003.29	1003.40	1003.62	1003.56	1002.63	1003.94	1002.47
Temperature (Celsius)													
Mean Max.	32.1	33.2	33.6	33.4	32.4	31.8	31.5	31.2	30.9	31.0	31.4	31.3	32.0
Ext.Max.	35.3	38.5	37.2	37.6	37.7	35.7	37.0	34.8	34.4	33.6	36.1	33.9	38.5
Mean Min.	22.9	23.1	23.7	24.2	24.6	24.5	24.6	24.7	24.0	23.7	23.5	23.1	23.9
Ext.Min.	18.0	17.9	19.7	20.2	19.5	19.6	20.2	18.9	19.0	20.2	17.0	18.9	17.0
Mean	27.4	28.0	28.6	28.9	28.7	28.4	28.3	28.1	27.6	27.3	27.3	27.1	28.0
Dew Point Temp.(Celsius)													
Mean	22.4	22.5	23.6	24.6	25.0	24.8	24.6	24.5	24.4	24.4	23.9	22.9	24.0
Relative Humidity (%)													
Mean	76	74	76	79	82	82	81	82	83	85	83	79	80.1
Mean max.	91	91	93	94	93	93	92	91	94	95	95	92	92.8
Mean min.	57	53	57	62	68	70	70	71	72	71	67	63	65.0
Ext. min.	36	30	31	32	46	50	49	52	51	52	42	44	30.0
Visibility (km.)													
0700 L.S.T.	9.4	9.4	9.3	9.6	9.4	9.3	9.3	9.2	9.1	9.2	9.5	9.4	9.3
Mean	9.6	9.6	9.5	9.6	9.6	9.4	9.4	9.3	9.2	9.2	9.5	9.5	9.5
Cloud Amount (1-10)													
Mean	5.0	4.8	5.2	5.9	6.8	6.9	7.1	7.2	7.3	7.2	6.7	5.9	6.3
Wind (Knots)													
Prev.Wind	E	E	E	W	W	W	W	W	W	W	E	E	-
Mean	3.1	2.9	2.6	2.2	2.9	3.5	3.9	4.2	3.5	2.4	2.0	2.9	3.0
Max.	30.0	30.0	30.0	32.0	47.0	50.0	47.0	42.0	43.0	42.0	34.0	40.0	50.0
Pan Evaporation (mm.)													
Total	150.7	149.5	167.7	149.6	140.2	121.3	127.4	125.9	118.0	117.2	114.9	128.4	1610.8
Rainfall (mm)													
Total	64.4	35.5	124.4	155.1	281.4	323.1	260.8	387.5	406.4	388.9	225.6	87.8	2740.9
Num. of Days	7.1	5.2	9.1	14.0	20.1	19.4	19.7	20.0	22.0	23.5	18.1	11.3	189.5
Daily Max.	120.8	55.5	185.4	160.3	121.0	209.8	123.4	211.9	245.7	180.3	128.2	108.1	245.7
Sunshine Duration (hr.)													
Mean	215.4	212.2	188.9	169.7	151.3	117.8	120.5	110.0	96.8	98.1	145.1	166.6	1792.4
Phenomena (Days)													
Fog	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Haze	3.6	4.3	5.5	1.6	0.2	0.4	0.5	0.3	0.3	0.9	1.3	2.9	21.8
Hail	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
ThunderStorm	1.3	1.9	4.2	6.6	5.6	3.8	3.4	2.8	2.1	5.0	4.9	2.4	44.0
Squall	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, มกราคม 2566

(3) การระเหยของน้ำ

ปริมาณการระเหยน้ำเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 1,610.8 มิลลิเมตร โดยมีการระเหยน้ำเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 114.9 มิลลิเมตร และมีการระเหยน้ำเฉลี่ยสูงสุดในเดือนมีนาคม เท่ากับ 167.7 มิลลิเมตร

(4) ลม

ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 3.0 นอต ความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 50 นอต ในเดือนมิถุนายน ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันตก อยู่ระหว่างเดือนเมษายนถึงกันยายน ส่วนระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคมเป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันออก

(5) ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนรวมของจังหวัดภูเก็ตมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยปริมาณน้ำฝนตลอดทั้งปีมีค่าเท่ากับ 2,740.9 มิลลิเมตร มีจำนวนวันที่ฝนตกตลอดทั้งปีเท่ากับ 189.5 วัน ปริมาณน้ำฝนตรววัดได้มากที่สุดในเดือนกันยายนมีค่า 406.4 มิลลิเมตร

3) คุณภาพอากาศ

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ที่บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต (ลักษณะเป็นชุมชนเมือง และมีปริมาณการจราจรหนาแน่น) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2565 พบว่า สารมลพิษทางอากาศส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ยกเว้นค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ในเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-4

พื้นที่โครงการปัจจุบันด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร ตั้งอยู่ห่างจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ (บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต) ประมาณ 10.70 กิโลเมตร (ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3-11) แหล่งกำเนิดสารมลพิษทางอากาศที่สำคัญบริเวณโครงการ ได้แก่ ถนนนาในซึ่งมีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด จึงอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีสารมลพิษทางอากาศต่ำกว่าบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต (ตารางที่ 3-4) นั่นคือมีสารมลพิษทางอากาศต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 60 เมตร (ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังรูปที่ 3-11) จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นขนาดเล็ก (PM<sub>10</sub>) และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ระหว่างวันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ. 2566 โดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าทำการตรวจวัด พบว่า คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-5 และภาคผนวก ฉ

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต ปี 2565

สารมลพิษทางอากาศ	ค่าที่ตรวจวัดได้												ค่ามาตรฐาน	หน่วย
	พ.ศ. 2564													
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์*	0.02-0.00	0.01-0.00	0.02-0.00	0.01-0.00	0.01-0.00	0.01-0.00	-	0.00	0.02-0.00	0.02-0.00	-	-	0.78 <sup>/1,2</sup>	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์*	0.03-0.00	0.03-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	-	0.03-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	-	-	0.32 <sup>/1,3,4</sup>	
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์*	1.03-0.14	0.99-0.19	1.92-0.10	1.37-0.00	1.29-0.00	0.89-0.00	-	5.73-0.05	4.58-0.88	5.73-1.02	-	-	34.2 <sup>/1</sup>	
ก๊าซโอโซน*	0.12-0.00	0.11-0.00	0.09-0.00	0.11-0.00	0.11-0.00	0.05-0.00	-	0.11-0.00	#	0.10-0.00	-	-	0.20 <sup>/1,3</sup>	
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน**	0.045-0.03	0.040-0.023	0.047-0.026	0.056-0.021	0.044-0.02	0.036-0.02	-	0.032-0.022	0.037-0.02	0.038-0.02	-	-	0.120 <sup>/1,2</sup>	
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)**	0.022-0.013	0.02-0.008	0.026-0.009	0.03-0.007	0.018-0.009	0.015-0.006	-	0.014-0.007	0.015-0.008	0.015-0.006	-	-	0.025 <sup>/5</sup>	

หมายเหตุ : \* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ และก๊าซโอโซน คัดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

\*\* ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) คัดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/3 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

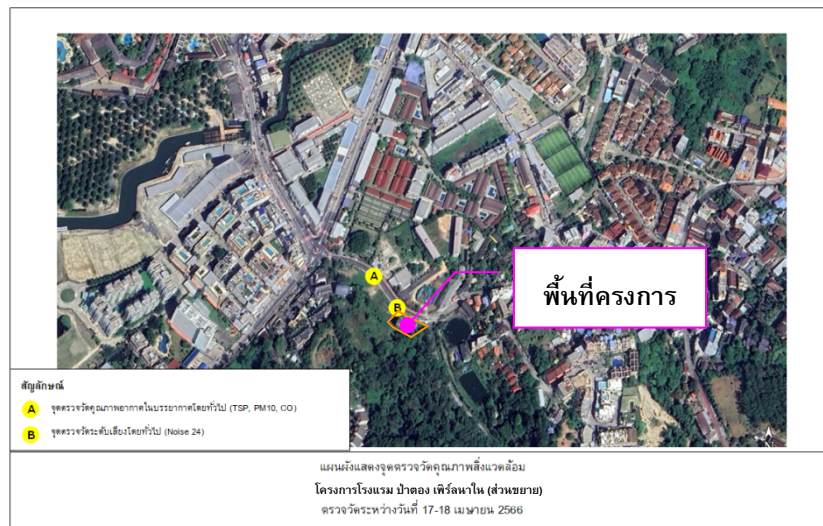
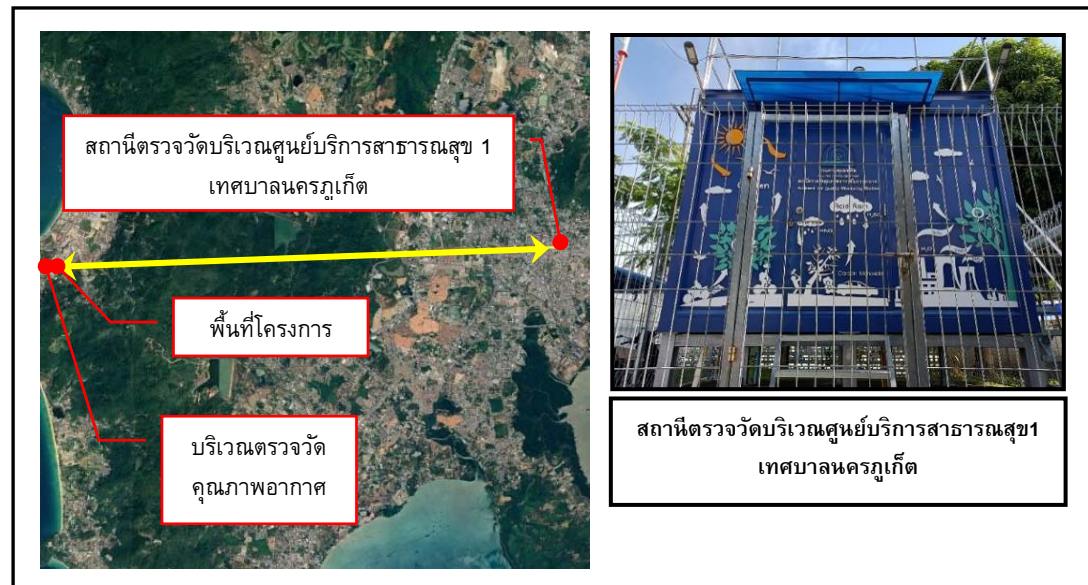
/4 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

/5 กรมควบคุมมลพิษ

- ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

# ไม่มีข้อมูล

ที่มา : ส่วนแผนงานสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ,มกราคม 2566



จุดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ



จุดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพเสียง

รูปที่ 3-11 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต และจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก [www.googleearth.co.th](http://www.googleearth.co.th), เมษายน 2566

**ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 60 เมตร**

มลพิษ	ผลการตรวจวัด 17-18/04/66	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์ เทียบกับมาตรฐาน
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)*	0.60	34.2 <sup>/1</sup>	มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )**	0.045	0.120 <sup>/1,2</sup>	มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร	ผ่าน
ฝุ่นละอองรวม (TSP)**	0.089	0.330 <sup>/1,2</sup>	มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร	ผ่าน

หมายเหตุ : \* ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ คัดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

\*\* ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คัดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

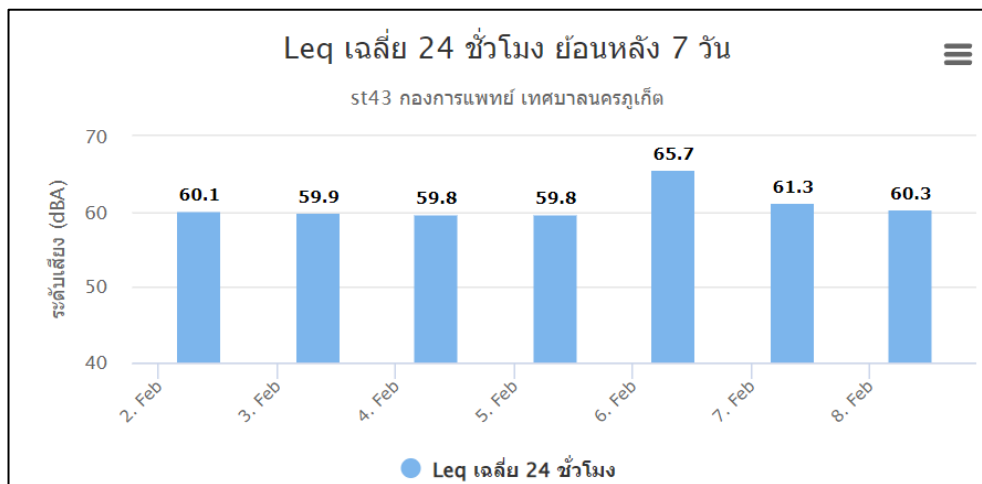
/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2566

### 3.1.5 เสียง

สถานการณ์คุณภาพระดับเสียงทั่วไปในสิ่งแวดล้อม บริเวณสถานีกองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต (st43) เป็นพื้นที่ติดถนนสาธารณะ รายงานข้อมูล Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นรายวัน โดยข้อมูล ณ ย้อนหลัง 7 วัน ดังรูปที่ 3-12 พบว่ามีค่า Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกินมาตรฐาน ซึ่งมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ส่วนแหล่งกำเนิดเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ เสียงจากการจราจรบนถนนนาไนซึ่งมีสภาพการจราจรเบาบาง จึงอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีระดับเสียงน้อยกว่าบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต

สำหรับระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 60 เมตร ในระหว่างวันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ.2566 (ตำแหน่งการตรวจวัดเสียงแสดงดังรูปที่ 3-11) โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ โฮล เซอร์วิส จำกัด มอบหมายให้ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าทำการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกินมาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-6



รูปที่ 3-12 Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ย้อนหลัง 7 วัน บริเวณสถานีกองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต (st43)

ที่มา : <http://noisemonitor.net/web/station.php?stationID=st43>, เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 60 เมตร

มลพิษ	ผลการตรวจวัด 17-18/4/66	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการประเมินเทียบกับ มาตรฐาน
1.เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr.)	60.6	70 <sup>1</sup>	เดซิเบล (เอ)	ผ่าน
2.เสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	95.7	115 <sup>1</sup>	เดซิเบล (เอ)	ผ่าน
3.เสียงที่ร้อยละ 90 ( $L_{90}$ 24 hr)	48.4	-	-	-

หมายเหตุ /1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2566

### 3.1.6 ทรัพยากรน้ำ

#### 1) น้ำผิวดิน

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็ก ๆ 24 ลุ่มน้ำกระจายอยู่ทั่วไปจังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตร ต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำผิวดินจะประกอบด้วยแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ คือ ลำน้ำสายสั้น ๆ จำนวน 188 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกและ 63 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก ประกอบด้วยคลองสายสำคัญ 9 สาย คือ

- (1) คลองบางใหญ่ ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกที่อ่าวภูเก็ต มีความยาวประมาณ 20,000 เมตร
- (2) คลองบางลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวปาตอง
- (3) คลองบางโรง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวบางโรง มีความยาวประมาณ 4,800 เมตร
- (4) คลองท่าเรือ ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวท่าเรือ
- (5) คลองท่ามะพร้าว ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อ่าวมะพร้าวมีความยาวประมาณ 7,200 เมตร
- (6) คลองบ้านหยัด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่คลองท่าหนูช่องแคบปากพระ มีความยาวประมาณ 7,750 เมตร
- (7) คลองพม่าหลง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวทุ่งหนุง อำเภอดอน
- (8) คลองกมลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวกมลา มีความยาวประมาณ 3,750 เมตร
- (9) คลองโคกโดนด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่อ่าวฉลอง

ส่วนแหล่งน้ำผิวดินจากพื้นที่พรุซึ่งส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอดอน ได้แก่ พรุเจ๊ะสัน พรุจิก พรุแหลมหยุด พรุยาว พรุจุต พรุไม้ขาว และพรุทุ่งเตียน เป็นต้น มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 570 ไร่ นอกจากนี้ในพื้นที่ภูเก็ตยังมีแหล่งน้ำผิวดินจากเหมืองร้าง ประกอบด้วย

- (1) ในเขตอำเภอมืองภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 667 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 12,022,500 ลูกบาศก์เมตร
- (2) ในเขตอำเภอดอน จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 850 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 25,989,450 ลูกบาศก์เมตร
- (3) ในเขตอำเภอกะทู้ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 635 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 11,181,250 ลูกบาศก์เมตร

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

พื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

## 2) น้ำใต้ดิน

ลักษณะอุทกธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ตประกอบด้วย น้ำใต้ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาลที่กักเก็บอยู่ภายใน ตะกอนหินร่วน และหินแข็ง ซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

1. น้ำใต้ผิวดิน (Sub-Surface Groundwater) แบ่งออกตามสภาพทางธรณีสัณฐานได้ 2 ลักษณะ คือ น้ำใต้ดินบริเวณสันทราย ระดับความลึก 1-1.15 เมตร และน้ำใต้ผิวดินบริเวณพื้นที่ตอนในที่เป็นที่ราบแคบๆ ของหุบเขาและเนินเขา ระดับความลึก 3-4 เมตร แหล่งน้ำทั้งสองลักษณะนี้พบกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ของเกาะภูเก็ต ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปของบ่อน้ำตื้นและสระน้ำซึม เป็นต้น

2. แหล่งน้ำบาดาลในตะกอนหินร่วน (Unconsolidated Aquifers) เป็นน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บภายในช่องว่างระหว่างเม็ดตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว และยังไม่มีการเชื่อมประสาน ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนชายหาด ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนน้ำพาและชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(ก) ชั้นหินให้น้ำทรายชายหาด (Beach Sand Aquifers: Qbs) ประกอบด้วย ทรายละเอียด ถึงทรายหยาบ ที่สะสมตัวตามแนวชายหาด เป็นหินให้น้ำระดับตื้นที่สำคัญ ลึกเฉลี่ย 2-5 เมตร พบบริเวณชายหาดทุกอำเภอในจังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 5-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางบริเวณอาจให้น้ำมากกว่านี้ เช่น บริเวณตำบลไม้ขาว และตำบลลาคุ อำเภอถลาง ให้ปริมาณน้ำถึง 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ค่า TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้นบริเวณตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง ตำบลปาตอง อำเภอกะทู้ ที่น้ำบาดาลมีค่า TDS มากกว่า 1,500 มิลลิกรัมต่อลิตร

(ข) ชั้นหินให้น้ำตะกอนพัดพา (Floodplain Aquifers: Qfd) ประกอบด้วยกรวดทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว โดยน้ำบาดาลจะกักเก็บอยู่ในช่องว่างเม็ดกรวดและทราย ที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลาก พบเป็นแนวยาวจากอำเภอเมืองไปทางทิศใต้จนจรดแหลมพรหมเทพ ตำบลตลาดเหนือ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง และตำบลราไวย์ ความลึกเฉลี่ยประมาณ 15-30 เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้โดยทั่วไป 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่บางบริเวณในตัวอำเภอเมืองให้น้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี (TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร)

(ค) ชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers: Qcl) ประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจัดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแพร่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขา และที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอถลาง ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง ที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง

3. แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง (Consolidated Rock) เป็นแหล่งชั้นหินให้น้ำที่น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในชั้นหินตะกอนกึ่งหินแปรและหินอัคนี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(ก) ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร (Meta-sedimentary Aquifers: PCMs) ประกอบด้วยหินทรายกึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟิลไลต์ และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินผุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอดงหลวง มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร

(ข) ชั้นหินให้น้ำหินอัคนี (Granitic Aquifers: Gr) ประกอบด้วยหินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินลูโคร-แกรนิต เพ็กมาไทต์ และควอตซ์ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณภูเขาสูงในจังหวัดภูเก็ต ศักยภาพในการให้น้ำค่อนข้างต่ำ หรือในบางบริเวณไม่มีศักยภาพในการให้น้ำเลย น้ำถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน และในบริเวณหินผุ ปริมาณน้ำที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบางบริเวณที่มีรอยแตกกว้างและต่อเนื่องกัน อาจได้น้ำอยู่ในช่วง 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำที่ได้มีคุณภาพดี ความลึกถึงชั้นหินให้น้ำประมาณ 25-35 เมตร (ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2549)

#### สถานการณ์ทรัพยากรน้ำบาดาล

จากการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดพบว่า แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพสูงสุดในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต คือ แหล่งน้ำบาดาลในหินตะกอนกึ่งหินแปร บริเวณตำบลเทพกระษัตรี อำเภอดงหลวง สามารถพัฒนาน้ำบาดาลได้ที่ระดับความลึก 20 - 40 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 10 - 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพรองลงมา ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนร่วนประกอบด้วย แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนทรายหยาบที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ระดับความลึก 2 - 4 เมตร ปริมาณน้ำ 5 - 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ชั้นตะกอนน้ำพาที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ความลึกตั้งแต่ 10 - 25 เมตร มีปริมาณน้ำระหว่าง 2 - 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รวมทั้งตะกอนเศษหินเชิงเขาที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ความลึก 20 - 30 เมตร ปริมาณน้ำ 5 - 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่เป็นน้ำจืดคุณภาพดี แต่ปริมาณหลักในน้ำค่อนข้างสูง บริเวณที่ติดกับชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันออกและด้านทิศเหนือของจังหวัด มีสภาพเป็นป่าชายเลนพบว่า เป็นพื้นที่แหล่งน้ำบาดาลเค็มที่เกิดจากการรุกคืบของน้ำทะเลแหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำ ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในหินแกรนิต ความลึกของชั้นน้ำบาดาลอยู่ในช่วง 25- 35 เมตร ปริมาณน้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลเป็นน้ำจืดคุณภาพดีแต่ปริมาณหลักในน้ำสูง

นอกจากนั้น ความแรงและความเร็วของคลื่นที่นำดินไม้ ทรัพยากรสิน สิ่งก่อสร้างชำรุดแตกเข้าสู่ฝั่ง ได้สร้างความเสียหายแก่บ่อน้ำตื้น บ่อน้ำบาดาล ระบบประปาที่ต้องได้รับการซ่อมแซมปรับปรุงหรือก่อสร้างใหม่ ซึ่งจะส่งผลให้มีการปนเปื้อนของแบคทีเรีย น้ำมัน ส่วนบ่อน้ำที่ได้รับการเป่าล้างแล้วหากไม่มีน้ำฝนไหลทดแทน (Recharge) จะส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนที่มีคุณภาพเหมาะสมต่อการอุปโภค-บริโภค

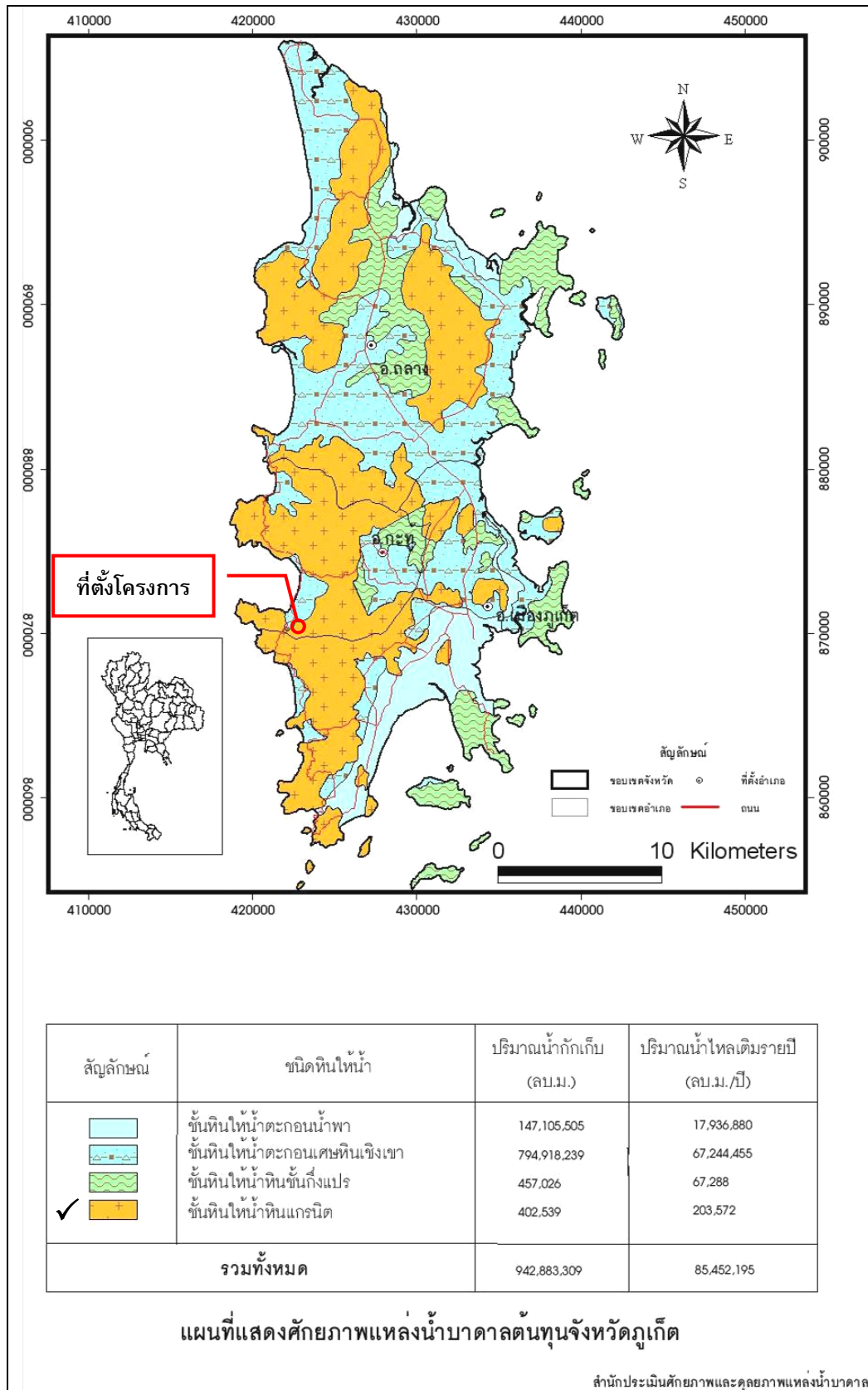
(ที่มา : ส่วนทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)

ตารางที่ 3-7 แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

อำเภอ	อุปโภคหรือบริโภค	ธุรกิจ	เกษตรกรรม
อำเภอเมืองภูเก็ต	353	828	15
อำเภอกะทู้	124	364	5
อำเภอถลาง	168	499	27
รวม	645	1,691	47

ที่มา : ส่วนทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 อ้างถึงใน แผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

จากแผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-13) พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต (Granite Aquifers: Gr) ประกอบด้วยหินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินลูโคร-แกรนิต เฟ็กมาไทต์ และควอตซ์ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณเขาสูงในจังหวัดภูเก็ต ศักยภาพในการให้น้ำค่อนข้างต่ำ หรือในบางบริเวณไม่มีศักยภาพในการให้น้ำเลย น้ำถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน และในบริเวณหินผุ ปริมาณน้ำที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบางบริเวณที่มีรอยแตกกว้างและต่อเนื่องกัน อาจได้น้ำอยู่ในช่วง 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำที่ได้มีคุณภาพดี ความลึกถึงชั้นหินให้น้ำประมาณ 25-35 เมตร



รูปที่ 3-13 แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2551

## 3.2 ทรัพยากรทางชีวภาพ

### 3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

#### 1) ทรัพยากรป่าไม้

จังหวัดภูเก็ตมีป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าบก มีจำนวน 9 ป่า แสดงดังตารางที่ 3-8 ได้แก

1. ป่าเขารวก-เขาเมือง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลลาคุ ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 7,175 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2507) อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ทับซ้อนกับอุทยานแห่งชาติสิรินาถ เนื้อที่ ประมาณ 7,000 ไร่
2. ป่าควนเขาพระแทว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลปากคลองอำเภอถลาง เนื้อที่ 13,925 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 201 (พ.ศ. 2507) ทับซ้อนกับพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวเดิมพื้นที่
3. ป่าบางขนุน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลลาคุ ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง เนื้อที่ 5,000 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 217 (พ.ศ. 2507) เป็นแปลงปลูกป่าของสวนป่าบางขนุน เนื้อที่ประมาณ 4,850 ไร่
4. ป่าเกาะโหลน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 1,537 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 357 (พ.ศ. 2511)
5. ป่าเทือกเขากมลา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปาตอง ตำบลกะทู้ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 29,600 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 401 (พ.ศ. 2512) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 8,718.09 ไร่
6. ป่าเทือกเขานาคเกิด ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปาตอง ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง ตำบลกระรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 24,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 621 (พ.ศ. 2516) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 13,418.02 ไร่
7. ป่าเขาโต๊ะแซะ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 550 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 608 (พ.ศ. 2516)
8. ป่าเขาสามเหลี่ยม ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,254 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 849 (พ.ศ. 2522) สภาพปัจจุบันราษฎรได้เข้าไปบุกรุกปลูกสวนยางพาราเต็มพื้นที่หมดแล้ว มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 134.04 ไร่
9. ป่าเขาไม้พอก – ป่าไม้แก้ว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 4,444 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1097 (พ.ศ. 2528) สภาพปัจจุบันเป็นสวนยางพาราเต็มพื้นที่ กรมการทหารสื่อสารขอใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อก่อสร้างสถานีโทรคมนาคม ภาคใต้ เนื้อที่ 2-3-50 ไร่

ลำดับ ที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก)	รวม	เนื้อที่				สถานภาพของที่ดิน					เหลือ (ไร่)
			โซน C	โซน E	มอบ ส. ป.ก.	ป่าไม้ (ไร่) ถาวร	สำรวจถือครอง			ขอใช้ประโยชน์		
							ราย	แปลง	ไร่	รัฐ	เอกชน	
1	ป่าเขารวก-เขาเมือง	7,175	7,175	-	-	29	211	245	3,666	-	-	3,538
2	ป่าควนเขาพระแทว	13,825	11,987.50	1,987.50	-	4,693	309	327	3,347	122.10	-	15,149
3	ป่าบางขนุน	5,000	1,425	3,575	-	1,122	265	310	2,698	220.81	-	3,204
4	ป่าเกาะโหลน	1,537	793.25	743.75	-	786	31	41	1,399	-	-	924
5	ป่าเทือกเขากมลา	29,600	4,025	25,575	8,718.09	6,834	173	197	3,289	473.12	7-61	23,947
6	ป่าเทือกเขานาคเกิด	24,750	4,363	20,387	13,418.02	5,280	211	231	4,416	758.91	-	11,438
7	ป่าเขาโต๊ะแซะ	550	313	237	-	132	52	61	232	29.17	-	421
8	ป่าเขาสามเหลียม	1,254	379	875	134.04	1,451	38	40	1,143	-	-	1,428
9	ป่าเขาไม้พอก - ป่าไม้แก้ว	4,444	4,444	-	-	-	61	65	992	79.44	-	3,373
10	ป่าสนทะเลลายัน (ป่าไม้ถาวร)	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	19
รวม	ป่าสงวนฯ 9 ป่า ป่าไม้ถาวร 1 ป่า	88,235	34,904.75	53,330.25	22,270.15	20,346	1,351	1,517	21,182	1,683.55	7-61	63,438

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

ป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าชายเลนมีจำนวน 7 ป่า แสดงดังตารางที่ 3-9 ได้แก่

1. ป่าเลนคลองอู่ตะเภา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,556.25 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 206 (พ.ศ. 2507)
2. ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 185 (พ.ศ. 2506) ป่าเลนคลองพารา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เนื้อที่ 2,343.75 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 184 (พ.ศ. 2505)
3. ป่าเลนคลองบางโรง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เนื้อที่ 3,887 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 328 (พ.ศ. 2511)
4. ป่าเลนคลองท่าเรือ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,181 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2507)
5. ป่าเลนคลองบางชีเหล้า ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,937.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2501)
6. ป่าเลนคลองเกาะผี ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 2,687.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 140 (พ.ศ. 2505)

ตารางที่ 3-9 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าชายเลน) พ.ศ. 2565

ลำดับ ที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าชายเลน)	รวม	เนื้อที่		ป่าไม้ (ไร่) ถาวร	ขอใช้ประโยชน์	
			โซน C	โซน E		รัฐ	เอกชน
1	ป่าเลนคลองอู่ตะเภา	1,556.25	-	1,556.25	1,034	-	-
2	ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว	1,750	-	1,750	1,629	83.06	-
3	ป่าเลนคลองพารา	2,343.75	-	2,343.75	916	446.14	-
4	ป่าเลนคลองบางโรง	3,887	-	3,887	608	-	-
5	ป่าเลนคลองท่าเรือ	3,181	-	3,181	1,103	53.13	-
6	ป่าเลนคลองบางชีเหล้า	3,937.5	-	3,937.5	1,211	438.17	-
7	ป่าเลนคลองเกาะผี	2,687.5	-	2,687.5	585	478.13	-
8	ป่าเลนคลองมุดง (ป่าไม้ ถาวร)	-	-	-	1,519	-	-
รวม	ป่าสงวนฯ 7 ป่า ป่าไม้ถาวร 1 ป่า	19,343	-	19,343	8,605	1,498.6 3	-

หมายเหตุ : - จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 16 ป่า เนื้อที่ประมาณ 107,578 ไร่ ป่าไม้ถาวร จำนวน 17 ป่า เนื้อที่ 28,951 ไร่ รวมเนื้อที่ป่าสงวนและป่าไม้ถาวรฯ จำนวน 136,529 ไร่ มอบ สปก. นำไปดำเนินการ จำนวน 22,270.15 ไร่ การสำรวจถือครอง ทป.4 จำนวน 21,182 ไร่ รัฐและเอกชนขอใช้พื้นที่ 40 แปลง เนื้อที่รวม 3,327.21 ไร่

- ป่าชายเลนไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ให้สำรวจการเข้าถือครองของราษฎรตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

ป่าชายเลนจังหวัดภูเก็ต พบว่าขึ้นกระจุกกระจายทางชายฝั่งทะเลตะวันออกของจังหวัดบริเวณอ่าวและปากแม่น้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลนชนิดต่าง ๆ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่าง ส่วนใหญ่ได้แก่ ไม้ในสกุลไม้โกงกาง, สกุลไม้ถั่ว, สกุลไม้แสม, สกุลไม้ลำพู-ลำแพน, สกุลไม้ตะบูน และสกุล ไม้โปรง เป็นต้น ป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์นานาชนิดทั้งสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง วงจรชีวิตของสัตว์เหล่านี้สัมพันธ์กับป่าชายเลน

ป่าชายเลนที่มีประกาศให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ รวมทั้งสิ้น 7 ป่า มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 19,343.00 ไร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน ที่มีได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติ ครบคลุมไม่ถึง หรือป่าบางแปลงยังมิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติทั้งแปลงมีอยู่ 7 แปลงพื้นที่รวม 8,605 ไร่ โดยกำหนดไว้เป็นเขตป่าไม้ถาวร พื้นที่ป่าถาวรเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณโดยรอบแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ (ยกเว้นป่าเลนคลองมุดงเพียงแห่งเดียวที่เป็นป่าไม้ถาวรทั้งแปลง) การกำหนดเขตของพื้นที่มีเพียงในแผนที่ระวาง 1:50,000 โดยไม่มีการสำรวจจริงวัดกำหนดจุดในพื้นที่จริงทำให้ในปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกบุกรุกถือครองและเปลี่ยนสภาพไปจนเกือบหมดแล้ว ทางราชการจึงได้แก้ปัญหาโดยการขุดคลองแพรกรอบป่าชายเลนทุกแปลงเพื่อให้ราษฎรทราบแนวเขตอย่างชัดเจน ป้องกันการบุกรุกและการอ้างไม่รู้แนวเขตป่าชายเลนอีกต่อไป

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก) ที่มอบให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.)

- (1) ป่าเทือกเขากมลา เนื้อที่ 8,718.09 ไร่
- (2) ป่าเทือกเขานาคเกิด เนื้อที่ 13,418.02 ไร่
- (3) ป่าเขาสามเหลี่ยม เนื้อที่ 134.04 ไร่

รวมเนื้อที่ 22,270.15 ไร่

อุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ มีเนื้อที่ 56,250 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ทางบก 13,750 ไร่ และพื้นที่ทางทะเล 42,500 ไร่

เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว มีเนื้อที่ 13,925 ไร่

#### ตารางที่ 3-10 พื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561- 2565

พ.ศ.	พื้นที่จังหวัด (ไร่)	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	% ของพื้นที่จังหวัด
2561	341,788.41	70,502.21	20.63
2562	341,788.41	70,434.74	20.61
2563	341,788.41	70,108.12	20.51
2564	341,788.41	69,622.10	20.37
2565	341,788.41	69,459.34	20.32

ที่มา : สำนักงานจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

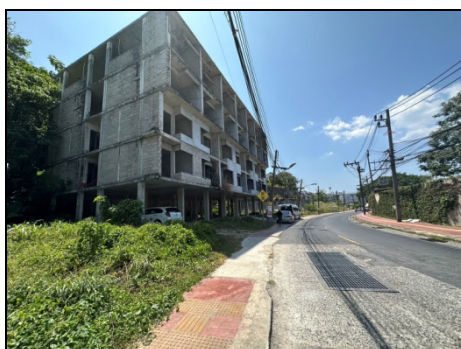
ตารางที่ 3-11 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561-2565

พ.ศ.	พื้นที่ป่าสงวนฯ ในความ รับผิดชอบกรมป่าไม้ (ไร่)	มีสภาพป่า (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่ที่มีสภาพป่าต่อ พื้นที่ป่าสงวนฯ ในความ รับผิดชอบกรมป่าไม้
2561	50,642.52	19,378.07	38.26
2562	50,642.52	19,186.01	37.88
2563	50,642.52	19,148.69	37.81
2564	49,157.84	17,047.05	34.68
2565	48,907.60	16,620.88	33.68

- หมายเหตุ : 1. ขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2558 พ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2560 จากโครงการเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ (ใช้ในการพิจารณา One map)  
2. ขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2561 จากโครงการเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ (ปรับปรุงตาม One map)  
3. ขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2562 จากโครงการเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ (ปรับปรุงตาม One map) หักข้อมูลป่านุรักษ์ที่ประกาศล่าสุด ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563  
4. ขอบเขตการปกครองอ้างอิงจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556  
5. ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ จากโครงการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้  
6. พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ : หักพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่ป่านุรักษ์ (กรมอุทยานฯ), พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ ส.ป.ก. แล้ว

ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

สำหรับสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตรดังรูปที่ 3-14 ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีอาคารเดิมที่สร้างอยู่แล้ว จึงไม่พบพรรณไม้ที่อยู่ในโครงการ แต่อย่างใด



รูปที่ 3-14 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

## 2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

จังหวัดภูเก็ต มีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ตั้งอยู่บริเวณเทือกเขาพระแทวในท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 22 ตารางกิโลเมตรหรือ 13,925 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นป่าอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าจำนวนมากก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ด้วยเหตุที่สัตว์ป่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศชนิดหนึ่ง ที่อำนวยความสะดวกทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การพักผ่อนหย่อนใจ ทางด้านชีววิทยา การรักษาความงาม ตลอดจนคุณค่าตามธรรมชาติ นอกจากนี้สัตว์ป่ายังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มพูนนอกเงยได้ด้วยตัวของมันเองแต่จะต้องมีการลงทุนรักษาไว้ สัตว์ป่ายังช่วยรักษาสีเขียวของมนุษย์ให้อยู่ภาวะสมดุล ในความหมายของการอนุรักษ์สัตว์ป่าก็คือการรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไว้ให้มีใช้ได้อย่างต่อเนื่อง แต่การดำเนินงานดังกล่าวจะต้องมีศาสตร์และศิลปะของการนำหลักวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการจัดการสัตว์ป่าด้วย การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ได้เริ่มจากการเข้าไปรักษาพื้นที่ป่าเขาพระแทว อันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้รอดพ้นจากการถูกทำลาย การประชาสัมพันธ์ให้ประชากรในท้องถิ่นได้เกิดความรู้และความเข้าใจตลอดจนเกิดความรักและความห่วงใยในทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการที่จะช่วยให้สัตว์ป่ามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ปลอดภัย สามารถดำรงอยู่เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ได้ในอนาคต การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว นอกจากการอนุรักษ์สัตว์ป่า ยังเป็นการป้องกันรักษาป่ามิให้ถูกทำลาย รักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร รักษาสภาพแวดล้อมของธรรมชาติ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งทัศนอาร และส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)

สำหรับสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร ดังรูปที่ 3-13 ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีอาคารเดิมที่สร้างอยู่แล้วประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งบริการการท่องเที่ยว ทำให้ไม่พบสัตว์ชนิดใดอาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ

### 3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

### 3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

#### 3.3.1 การใช้น้ำ

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ให้บริการน้ำประปาในเขต อำเภอกะทู้ และอำเภอเมือง รวม 5 ตำบล 3 เทศบาลตำบล และจำหน่ายน้ำประปาให้กับการประปาเทศบาลนครภูเก็ต สัดส่วนการให้บริการน้ำประปา เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรที่ได้ในพื้นที่พบว่า มีสัดส่วนที่น้อยในหลายพื้นที่ เนื่องจากกำลังการผลิตน้ำประปาไม่เพียงพอในปัจจุบัน ทั้งนี้จากสถานการณ์ Covid - 19 ทำให้ผู้ใช้ น้ำที่เป็นนักท่องเที่ยวมีจำนวนน้อยลง ทำให้สถานการณ์การใช้น้ำของจังหวัดภูเก็ต ไม่มีความขาดแคลนแต่อย่างใด และคาดว่าเมื่อสถานการณ์ Covid - 19 หดหายไป ปัญหาการขาดแคลนน้ำจะกลับมาอีกครั้ง (ที่มา :แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566 - 2570))

ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 68,871 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 85,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 3,278,242 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 2,954,260 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 2,099,308 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, มิถุนายน 2566)

การให้บริการน้ำประปาในเขตเทศบาลเมืองปาตอง ดำเนินการโดยการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต แหล่งน้ำดิบที่ใช้ผลิตน้ำประปา คือ อ่างเก็บน้ำเขื่อนบางวาด ชุมเหมืองสรรพสามิต คลองบางใหญ่ น้ำตกกะทู้ และสนามกอล์ฟฟลิคปาล์มผู้ใช้น้ำประปาในเขตเทศบาลเมืองปาตอง พ.ศ. 2563 จำนวน 4,096 ราย ปริมาณการใช้น้ำประปาเฉลี่ยต่อวัน 4,175 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ที่มา : จากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธ.ค.2564 อ้างถึงในแผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ.2566-2570 เทศบาลเมืองปาตอง)

จากการสำรวจภาคสนามครัวเรือนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งหมดซื้อน้ำบรรจุขวด/ถังเป็นน้ำดื่ม และส่วนใหญ่ร้อยละ 85.88 ใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก รองลงมาเป็นใช้น้ำจากบ่อบาดาลร้อยละ 6.78 สำหรับโครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง

#### 3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

จังหวัดภูเก็ตมีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร จำนวน 10 แห่ง ในพื้นที่ 9 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รองรับน้ำเสียได้รวม 98,861 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คาดการณ์ว่าในปี 2564 มีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 115,166 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีน้ำเสียถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 64,626 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 56.11 ของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด(ที่มา : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565)

ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตมีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวนทั้งสิ้น 10 แห่ง ใน 9 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย

- (1) เทศบาลนครภูเก็ต จำนวน 1 แห่ง
- (2) เทศบาลเมืองปาตอง จำนวน 1 แห่ง

- (3) เทศบาลเมืองกะทู้ จำนวน1แห่ง
- (4) เทศบาลตำบลวิชิต จำนวน1แห่ง
- (5) เทศบาลตำบลกะรน จำนวน1แห่ง
- (6) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จำนวน2แห่ง(บริเวณหาดสุรินทร์และหาดบางเทา)
- (7) เทศบาลตำบลราไวย์ จำนวน1แห่ง
- (8) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา จำนวน1แห่ง
- (9) เทศบาลตำบลฉลอง จำนวน1แห่ง

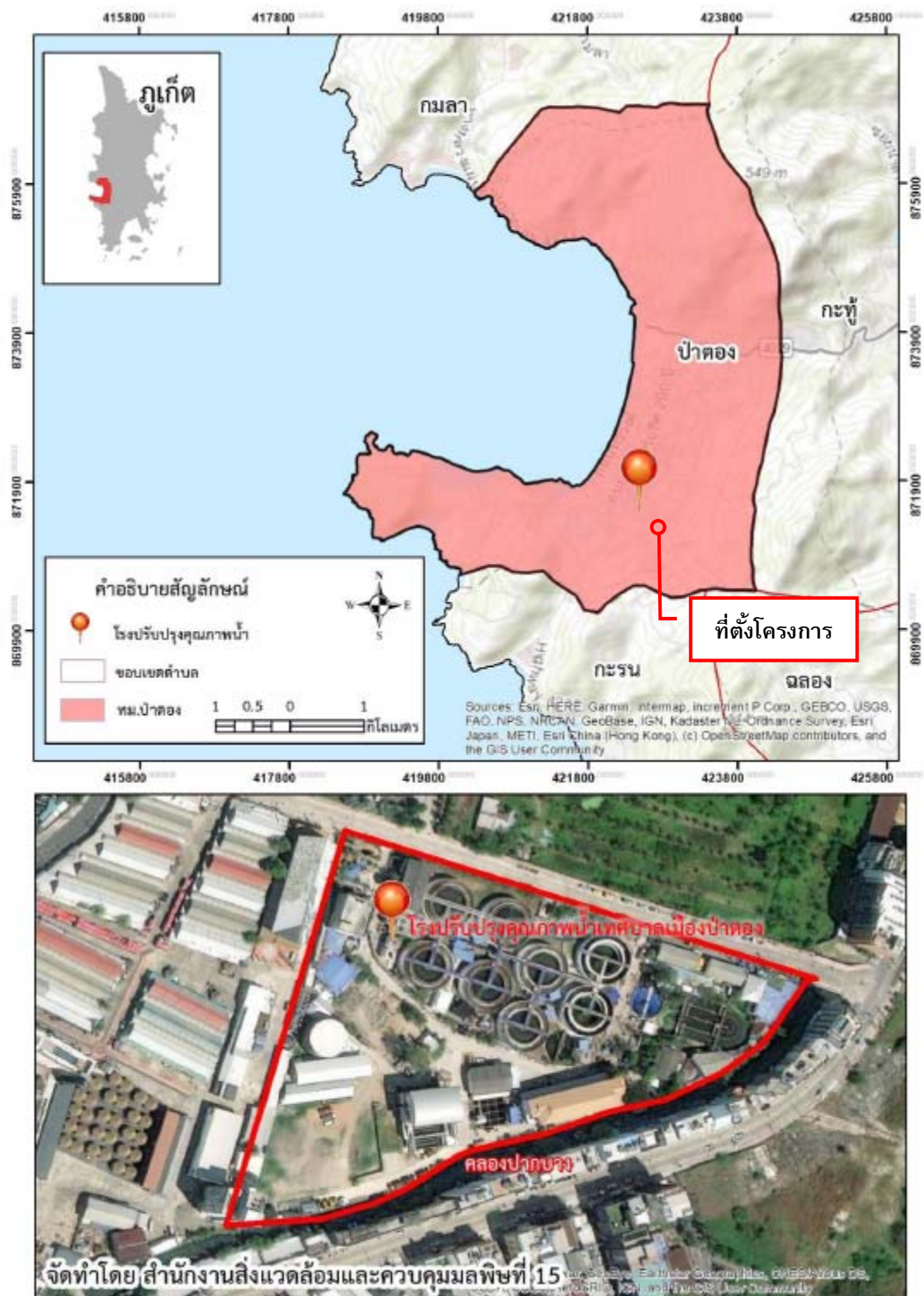
เทศบาลเมืองปาตอง ได้ยกฐานะเป็นเทศบาลเมืองปาตอง ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลเมืองปาตอง ตั้งแต่วันที่ 4 ตุลาคม 2545 ตั้งอยู่เลขที่ 12/3 ถนนราชปาทานุสรณ์ ตำบลปาตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่รับผิดชอบ 16.4 ตารางกิโลเมตร ทางฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต ห่างจากตัวเมืองภูเก็ตประมาณ 16 กิโลเมตร ประชากรตามทะเบียนราษฎร ณ เดือนธันวาคม 2564 จำนวนทั้งหมด 19,505 คน จำนวนประชากรแฝง 15,342 – 21,838 คน จำนวนบ้านเรือนทั้งหมดในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 16,523 หลังคาเรือนแหล่งกำเนิดน้ำเสียชุมชนในเขตเทศบาลเมืองปาตอง ได้แก่ อาคารชุด/หอพัก/อพาร์ทเมนท์/เกสเฮาส์ 1,328 แห่ง โรงแรม 108 แห่ง สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง 2 แห่ง หมู่บ้านจัดสรร 3 แห่ง โรงพยาบาล 1 แห่ง ภัตตาคาร/ร้านอาหาร 554 แห่ง ตลาด 2 แห่ง ห้างสรรพสินค้าและซูเปอร์มาร์เก็ต 3 แห่ง สำนักงาน (หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ) 7 แห่ง โรงเรียน/ศูนย์เด็กเล็ก 6 แห่ง และอื่นๆ (กิจการหมวด/สปา) 51 แห่ง

โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองปาตอง ตั้งอยู่เลขที่ 4 ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลปาตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ 13 ไร่ พิกัดทางภูมิศาสตร์ที่ โซน 47N 7.887673 98.296855 (WGS84) มีคลองปากบางไหลผ่านและรองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนไหลลงสู่ทะเลบริเวณอ่าวปาตอง ดังภาพที่ 3.1-6 เปิดดำเนินการเมื่อปี พ.ศ.2532 โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการจัดการน้ำเสีย รวมทั้งสิ้น 1,027.944 ล้านบาท

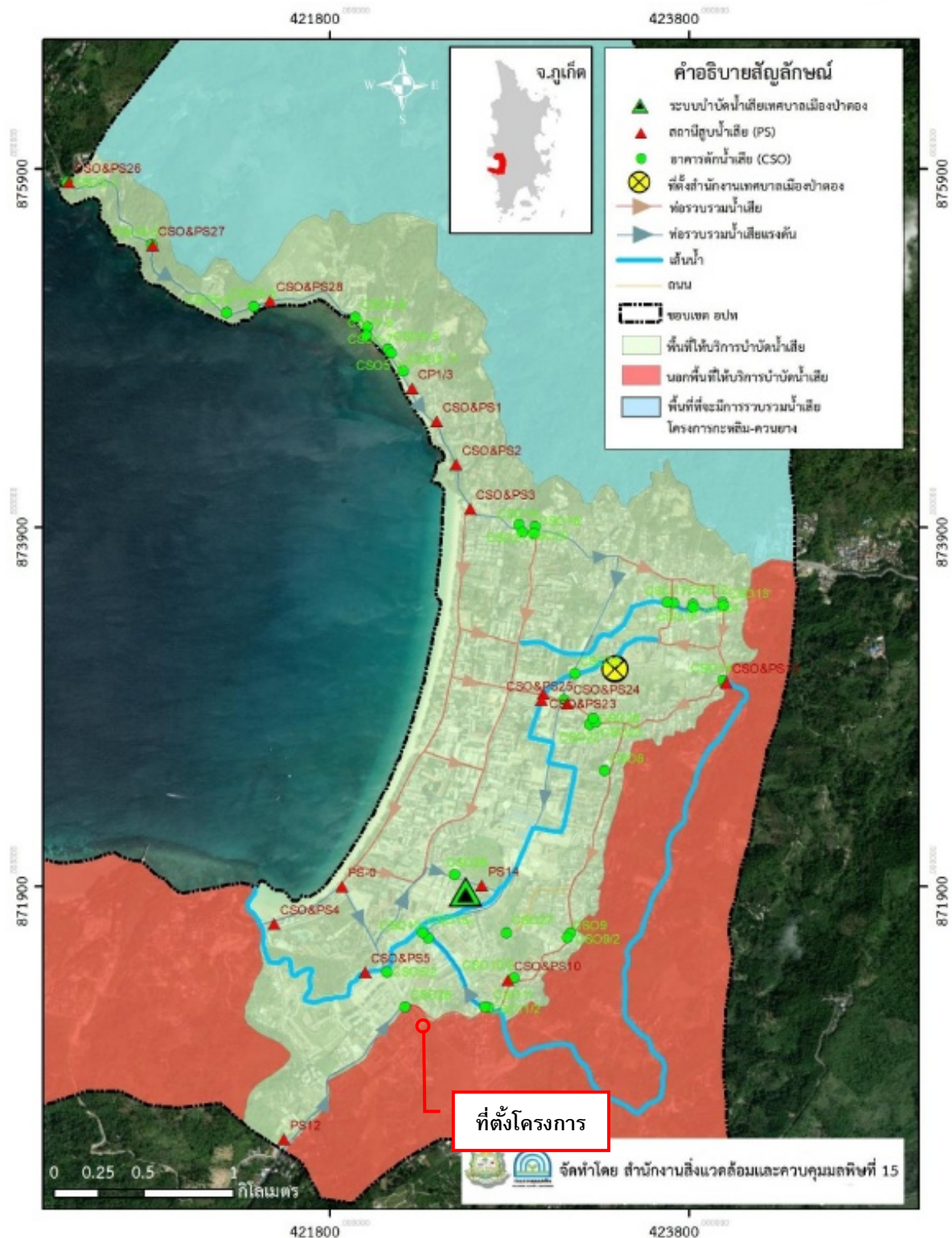
ระบบรวบรวมน้ำเสียเป็นชนิดท่อระบายรวม (Combined System) มีความยาวทั้งหมดประมาณ 17,198 เมตร มีอาคารดักน้ำเสียจำนวน 37 แห่ง สถานีสูบน้ำเสีย 17 สถานี ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ 9.02 ตารางกิโลเมตร (คิดเป็นร้อยละ 55 ของพื้นที่รับผิดชอบ) สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 3-16

ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge : AS) ขนาด 36,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน และแบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch: OD) ขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 39,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ในปี 2564 มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบฯ เฉลี่ย 19,167 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีค่าบีโอดีของน้ำเสียเข้าระบบฯ เฉลี่ย 8.55 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าบีโอดีของน้ำทิ้งเฉลี่ย 3.42 มิลลิกรัมต่อลิตร



รูปที่ 3-15 แผนที่แสดงขอบเขตการปกครองและที่ตั้งโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองป่าตอง  
ที่มา : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565



รูปที่ 3-16 แผนที่แสดงพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองป่าตอง

ที่มา : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565

จากการประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียโดยเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเข้าระบบ และน้ำออกจากระบบ พบว่า มีค่าบีโอดีร้อยละ 97 ค่าสารแขวนลอยร้อยละ 86.49 ค่าน้ำมันและไขมันร้อยละ 54.55 ค่าฟอสฟอรัสทั้งหมดร้อยละ 44.80 ค่าไนโตรเจนทั้งหมดร้อยละ 47.44 ค่าที่เคเอ็นร้อยละ 6.44 ค่าไนไตรท์ร้อยละ 93.22 ระบบบำบัดน้ำเสียมีการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทั้งก่อนระบายโดยผ่านบ่อสัมผัสคลอรีน และมีการจัดการกากตะกอนด้วยเครื่องรีดตะกอนแบบ belt press จำนวน 4 เครื่อง ขนาด 0.55 กิโลวัตต์ ระยะเวลาที่ใช้เครื่อง 8 ชั่วโมง/ครั้ง จำนวน 1 ครั้ง/วัน (ที่มา : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565)

### 3.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็กๆ 24 ลุ่มน้ำกระจายอยู่ทั่วไป โดยจังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร มีลำน้ำธรรมชาติสายสั้นๆ รวม 188สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออก และ63 สายไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้และทิศตะวันตก โดยมีระบบทางน้ำแบบขนนก (Dendritic Pattern) คือ ประกอบด้วยคลองสายสำคัญที่ทำหน้าที่เป็นเส้นทางการระบายน้ำฝนตามธรรมชาติจากภูเขาไหลออกสู่ทะเลในฤดูฝน และเป็นแหล่งรองรับน้ำเสีย/น้ำทิ้งที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ (แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566 - 2570))

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสอบถามความคิดเห็นครัวเรือนที่อยู่อาศัยในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการพบว่าครัวเรือนทั้งหมดระบายน้ำฝนลงสู่คู /ราง /ท่อระบายน้ำสาธารณะ

สำหรับการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการจะแบ่งเป็น 2 แนว ได้แก่1) แนวท่อระบายน้ำฝนจะเชื่อมกับแนวท่อระบายน้ำสาธารณะเดิมฝั่งเดียวกับอาคารของโครงการบนถนนนาโน 2) แนวท่อน้ำทิ้งจะระบายลงรางระบายน้ำ คสล.เดิมฝั่งตรงข้ามกับอาคารของโครงการ ซึ่งเป็นแนวที่รวบรวมน้ำเสียเข้าสู่อาคารดักน้ำเสีย(CSO26) บริเวณวงเวียนไข่มุกป่าตอง และไหลสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนประชาชนเคราะห์จากนั้นจะไหลลงสู่คลองปากบาง และไหลเข้าสู่อาคารดักน้ำเสีย CSO5/2 และสถานีสูบน้ำ CSO&PS5ของเทศบาลเมืองป่าตองและไหลลงสู่ทะเลบริเวณหาดป่าตองต่อไป โครงข่ายและทิศทางการไหลของน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 3-17





ท่อระบายน้ำฝนสาธารณะฝั่งอาคารโครงการ  
ตามแนวถนนนาใน



ท่อระบายน้ำทั้งสาธารณะฝั่งตรงข้ามอาคาร  
โครงการตามแนวถนนนาใน



อาคารดักน้ำเสีย CSO26



คลองปากบาง อาคารดักน้ำเสีย CSO5/2  
และสถานีสูบน้ำ CSO&PS5



ทะเลบริเวณหาดป่าตอง

### รูปที่ 3-17 โครงข่ายและทิศทางการไหลของน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ที่มา: ปรับปรุงจาก [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com) และการสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

โครงการได้ส่งเอกสารขออนุญาตเชื่อมต่อ และระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2566 ทั้งนี้เทศบาลเมืองป่าตอง ได้ตรวจสอบเอกสารประกอบการขออนุญาตแล้วพบว่า มีรายละเอียดที่ต้องแก้ไข เพิ่มเติม เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยรายละเอียดที่ต้องแก้ไข และเพิ่มเติม มีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบระบายน้ำฝน

1.1 แก้ไขแบบแผนที่ SN-504 ผังแสดงระบบระบายน้ำฝน, SN-408 (แบบขยายจุดเชื่อมต่อน้ำหลังการบำบัด) โดยให้แสดงแนวท่อเหลี่ยม ค.ส.ล. เดิมบนถนนนาใน และให้เชื่อมต่อระบายน้ำฝนของโครงการลงท่อเหลี่ยมดังกล่าว

2. ระบบระบายน้ำเสีย

2.1 ให้แก้ไขแบบแผนที่ SN-502, SN-503 โดยให้แสดงแนววางระบายน้ำ ค.ส.ล. เดิมฝั่งตรงข้ามอาคาร พร้อมทั้งแก้ไขจุดเชื่อมต่อระบายน้ำเสียหลังการบำบัดลงรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าอาคารดักน้ำเสียของเทศบาล

2.2 เพิ่มแบบรูปตัดตามขวางแสดงการวางท่อน้ำเสียข้ามถนนตามข้อ 2.1 พร้อมทั้งระบุรายละเอียดวัสดุที่ดำเนินการ เช่น สเปกท่อลอด, วัสดุกลบหลังท่อ, รายละเอียดและวิธีการดำเนินการคืนผิวจราจรบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อ)

ทั้งนี้โครงการได้มีการส่งรายละเอียดเอกสารเพิ่มเติมไปยังเทศบาลอีกครั้ง และโครงการได้รับใบอนุญาตเชื่อมต่อน้ำเสีย/น้ำทิ้ง เลขที่ 4/2566 ออกให้ ณ วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2566 จากเทศบาลตำบลเมืองป่าตอง) ซึ่งได้อนุญาตให้โครงการทำการเชื่อมต่อน้ำเสีย/น้ำทิ้งกับท่อระบายสาธารณะได้ (หนังสือเรื่องขออนุญาตเชื่อมต่อ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) และใบอนุญาตต่อเชื่อมต่อน้ำเสีย/น้ำทิ้ง แสดงดังภาคผนวก ค)

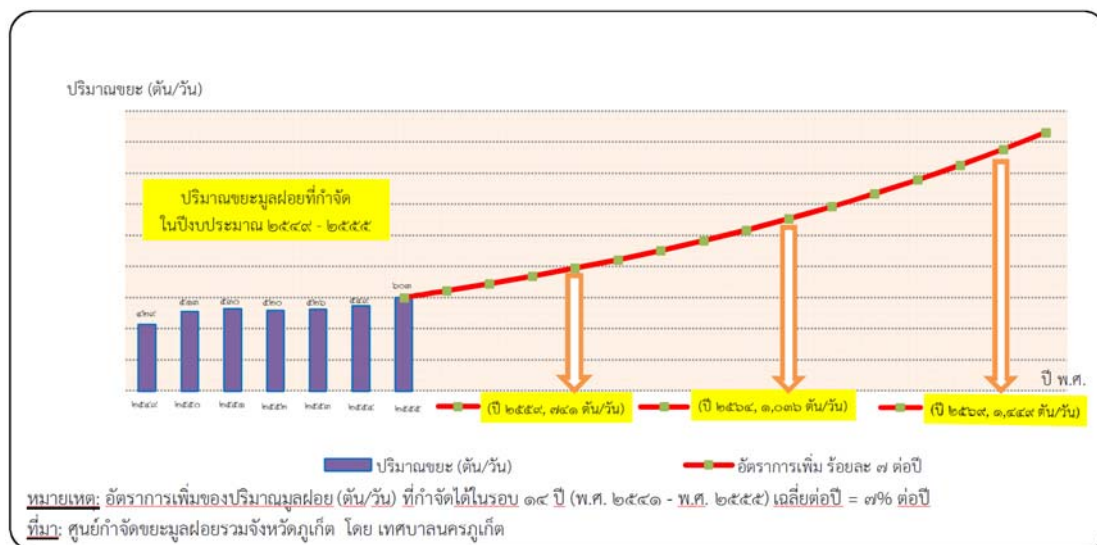
### 3.3.4 การจัดการมูลฝอย

#### 1) สถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชน

##### • อัตราการผลิต ปริมาณ และองค์ประกอบของขยะมูลฝอย

ในปี 2565 จังหวัดภูเก็ตมีปริมาณขยะมูลฝอยส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเฉลี่ย 666 ตัน/วัน เป็นปริมาณขยะมูลฝอยส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ย้อนหลัง 10 ปี (ปี 2556 - 2565) มีค่า 607 - 963 ตัน โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณขยะมูลฝอยส่งกำจัดเฉลี่ยร้อยละ 7 ต่อปี

การส่งเสริมเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวและการพัฒนาของอสังหาริมทรัพย์จังหวัดภูเก็ตเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้มีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอย โดยจากการคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ตระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2570 พบว่า มีอัตราการเพิ่มของปริมาณขยะมูลฝอย ร้อยละ 7 ต่อปี และจะมีปริมาณขยะมูลฝอยส่งกำจัดมากกว่า 700 ตันต่อวัน และ 1,000 ตันต่อวันในปี พ.ศ. 2558 และ ปี พ.ศ. 2564 ตามลำดับการคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2548 – 2570 แสดงดังรูปที่ 3-18



รูปที่ 3-18 การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2548 – 2570

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566

อัตราการเกิดขยะมูลฝอยของจังหวัดภูเก็ต ในระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2565 เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยต่อจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร มีอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ย 1.92 กิโลกรัม/คน/วัน รายละเอียดอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2556 – 2565 แสดงดังตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-12 อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2556 – 2565

พ.ศ.	ปริมาณมูลฝอย (ตัน/วัน)	ประชากรตามทะเบียนราษฎร (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (กิโลกรัม/คน/วัน)
2556	661	369,522	1.79
2557	694	378,364	1.83
2558	745	386,605	1.93
2559	794	394,169	2.01
2560	859	402,017	2.14
2561	925	410,211	2.25
2562	915	416,582	2.20
2563	835	417,402	2.00
2564	607	418,785	1.45
2565	666	417,891	1.59
เฉลี่ย			1.92

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566

#### ● การคัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง และแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ประเภทชุมชน โรงเรียน และโรงแรมหลายแห่ง ในจังหวัดภูเก็ต มีโครงการสนับสนุนกิจกรรม ลด คัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2546 อาทิ ถนนปลอดถัง รับบริจาควัสดุรีไซเคิล ขยะแลกไข่ ธนาคารขยะรีไซเคิล การนำไปเลี้ยงสัตว์ ผลิตน้ำหมักชีวภาพ ก๊าซชีวภาพ ปุ๋ยหมัก ไบโอดีเซล ศูนย์ถ่ายทอด เทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงเทศบาลตำบลวิชิต ศูนย์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานโรงพยาบาลวชิรภูเก็ต รวมทั้งการคัดแยกโดยพนักงานท้ายรถขยะและผู้คุ้ยขยะในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

#### ● การรวบรวมและเก็บขนขยะมูลฝอยชุมชน

การรวบรวมขยะมูลฝอยชุมชนในจังหวัดภูเก็ต ดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดภูเก็ต ทั้ง 19 แห่ง และบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้บริการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย และขนส่งไปกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยมีรถขนส่งขยะมูลฝอยมากกว่า 250 เที่ยว ต่อวัน โดยมีรูปแบบการให้บริการ 3 ลักษณะ ดังนี้

3.1) เทศบาลนครภูเก็ต ได้รับมอบหมายจากจังหวัดภูเก็ตให้รับผิดชอบบริหารศูนย์ กำจัดขยะมูลฝอยของจังหวัดที่ให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยกับเมืององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทั้งจังหวัด โดยมี อปท.ที่ร่วมลงนามใช้บริการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย (MOU) จำนวน 18 แห่ง และให้บริการทั้งหมด

3.2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยเอง จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต เทศบาลตำบลกะรน เทศบาลตำบลวิชิต เทศบาล ตำบล

ราไวย์ เทศบาลเมืองปาตอง เทศบาลเมืองกะทู้ เทศบาลตำบลเชิงทะเล เทศบาลตำบลปากคอก เทศบาลตำบลศรีสุนทร องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว และองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

3.3) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่จ้างเอกชนดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะ มูลฝอย จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลตำบลรัชฎา เทศบาลตำบลฉลอง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา และองค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ

3.4) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นให้บริการเก็บรวบรวมขนส่งขยะมูลฝอย โดยดำเนินการเอง บางส่วนและจ้างเอกชนบางส่วน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต

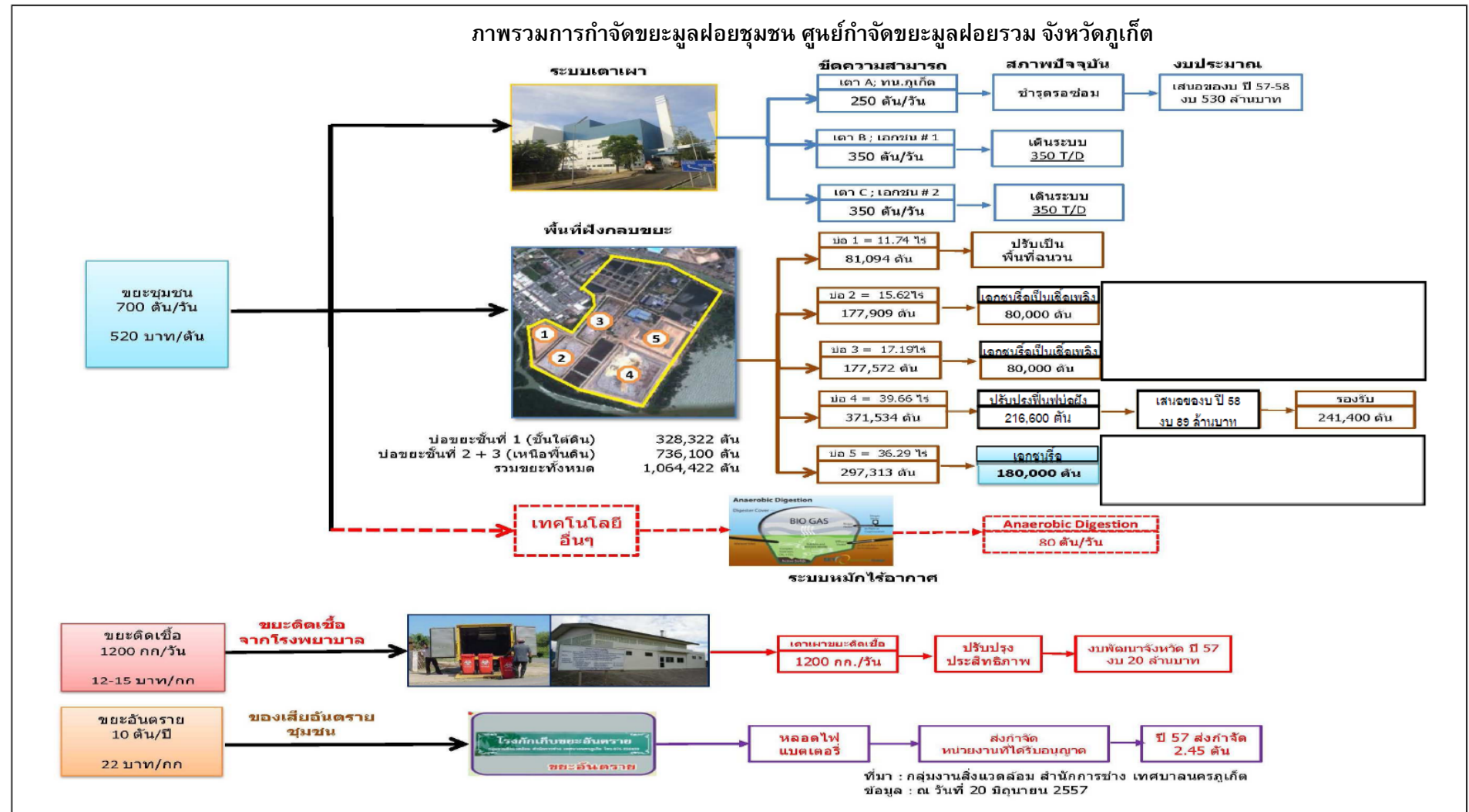
#### ● การกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี หมู่ที่ ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ได้รับอนุญาตตามประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ ส่วนราชการหรือองค์กรของรัฐเข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ให้ใช้ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนคลองเกาะผี บริเวณที่เป็นป่าชายเลนเสื่อมโทรม มีเนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่ภายในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย (รูปที่ 3-19) ประกอบด้วย อาคารสำนักงานกลุ่มงาน สิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต พื้นที่กำจัดขยะระบบเตาเผา, อาคารคัดแยกมูลฝอย, พื้นที่กำจัดขยะแบบฝังกลบ, พื้นที่บำบัดน้ำเสีย และพื้นที่ฉนวนและภาพรวมการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3-19



รูปที่ 3-19 แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566



รูปที่ 3-20 ภาพรวมการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566

### ● สถานการณ์ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดภูเก็ตเป็นแบบรวมศูนย์ ซึ่งเรียกว่าศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมของจังหวัดภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ตได้รับมอบหมายจากจังหวัดภูเก็ตให้รับผิดชอบบริหาร ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของจังหวัด ซึ่งศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมของจังหวัดภูเก็ต รองรับการจัดการขยะมูลฝอยครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด ประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งหมด 19 แห่ง ได้แก่ เทศบาลจำนวน 12 แห่ง, องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 5 แห่ง, องค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 แห่ง

ปริมาณขยะเข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ตเกินกว่าความสามารถของระบบ กำจัดแบบฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ซึ่งปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบเต็มทุกบ่อ และได้ดำเนินการขุดรื้อร่อนขยะมูลฝอยในบ่อฝังกลบบ่อที่ 2 นำมาเข้าเตาเผาเป็นขยะเชื้อเพลิง และจัดเตรียมบ่อเพื่อให้สามารถฝังกลบขยะมูลฝอยได้ ทั้งนี้ ขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ร้อยละ 98 จะถูกกำจัดโดยใช้วิธีการเผา (ปัจจุบันเตาเผาเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดได้ 900 ตัน/วัน) ส่วนขยะที่ไม่สามารถเข้าเตาเผาได้จะถูกกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ เช่น กระจก ชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ และเศษวัสดุก่อสร้าง ต่างๆ เป็นต้น และบ่อบำบัดน้ำชะมูลฝอยปัญหากลิ่นเหม็นและเกิดแก๊สลอยขึ้นบริเวณผิวหน้าของบ่ออย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เทศบาลนครภูเก็ต ได้จัดสรรงบประมาณในการปรับปรุงบ่อ โดยการลอกล้าง ปูพื้นบ่อด้วย HDPE และทำคันบ่อใหม่

#### 2) สถานการณ์ของเสียอันตรายชุมชน

จังหวัดภูเก็ตมีการดำเนินการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ดังนี้

2.1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บที่อาคารเก็บของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

2.2) เทศบาลนครภูเก็ต จัดทำโครงการลดและแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด ปี 2554 กิจกรรม Phuket Safe เพื่อณรงค์เชิญชวนประชาชน รวมทั้งแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ อาทิ โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตทุกแห่ง คัดแยกของเสียอันตรายประเภท ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ และนำมาแลกரியากร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการทั้งในเขต เทศบาลนครภูเก็ตโดยเป็นกิจกรรมที่เทศบาลนครภูเก็ตได้รับความร่วมมือจากชมรมร้านขายยาจังหวัดภูเก็ต ในการจัดยามาบริการแลกกับขยะอันตราย อาทิ ยาแก้ปวด ลดไข้ ยาหม่องน้ำ และผลิตภัณฑ์อาหารเสริม

2.3) เทศบาลนครภูเก็ตและเอกชน จัดทำโครงการขยะอันตรายสร้างชาติ (Battery Scholarship) โดยรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ออกจากขยะชุมชนทั่วไป แล้วนำไปมอบให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ รวบรวมไว้แยก เป็นทุนการศึกษาสำหรับนักเรียน เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

2.4) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จัดทำตู้รวบรวมขยะอันตรายชุมชน และส่งมอบให้ชุมชนเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตรายออกจากขยะชุมชนทั่วไปเพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต มีอาคารเก็บเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนที่ รวบรวม และขนส่งมาจากแหล่งกำเนิดทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ต ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัด โดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีประกาศ จังหวัดภูเก็ต ฉบับลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2557 เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์ การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เพื่อจัดการของเสียอันตรายประเภท ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์ หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ จากสถานประกอบการ และองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียม จัดการของเสียอันตรายในอัตราเหมา กิโลกรัมละ 22 บาท ทุก ประเภท ซึ่งปริมาณของเสียอันตราย ณ อาคาร เก็บเก็บของเสียอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัด ภูเก็ต

### 3) สถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อ

ข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลที่ส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัด ภูเก็ต ระหว่างปี 2556 - 2565 พบว่า โดยรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ ในปี 2565 เฉลี่ย 2,461 กิโลกรัม/วัน

เทศบาลนครภูเก็ตได้ให้บริการเก็บรวบรวมขนส่งขยะติดเชื้อเพื่อกำจัดด้วยเตาเผาแบบธรรมดา และปัจจุบันชำระระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีการเผา (Incineration) ขนาด 2.5 ตัน/วัน ใช้กำจัดขยะ ติดเชื้อของจังหวัดภูเก็ตจากโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศูนย์บริการสาธารณสุข คลินิก เอกชน และโรงฆ่าสัตว์ ปัจจุบันเตาเผาขยะติดเชื้อชำรุดไม่ได้ดำเนินการ จึงส่งกำจัดที่เตาเผาขยะชุมชน โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะติดเชื้อ นอกจากนั้น ยังมีปัญหาการบรรทุกมูลฝอยติดเชื้อมี สภาพเก่าและขาดบุคลากรที่มีความชำนาญ ในการดำเนินการ จึงยังต้องมีการปรับปรุงระบบการขนส่งกัก เก็บและเผาขยะติดเชื้อให้ได้มาตรฐาน

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตอง ปริมาณมูลฝอยที่ เกิดขึ้นในเขตเทศบาลป่าตอง ปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเฉลี่ย 859.2 ตัน/วัน มีรถเก็บขน มูลฝอยรวม 21 คัน แยกตามขนาดความจุของขยะ แบ่งเป็น รถเก็บขนขยะขนาดความจุ 3.05 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 2 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาด ความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 19 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 1 คัน และรถบรรทุกขยะ (รถดั้มเปอร์) ขนาดความจุ 0.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน (แผน ยุทธศาสตร์การพัฒนา พ.ศ. 2560 - 2563 เทศบาลเมืองป่าตอง, 2565)

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในความรับผิดชอบด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลเมือง ป่าตอง ซึ่งจากหนังสือตอบรับการเก็บขนขยะมูลฝอยให้โครงการนั้น ทางเทศบาลเมืองป่าตองยินดีจะ ให้บริการเก็บขนมูลฝอยในโครงการ

### 3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต เป็นผู้ให้บริการด้านการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแก่ประชากร ธุรกิจ และอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งหมด และจังหวัดพังงาบางส่วน รวม 4 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอกะทู้ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา มีสำนักงานการไฟฟ้าเพื่อให้บริการกระจายครอบคลุมในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบจำนวน 4 แห่ง คือ

- 1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต รับผิดชอบ อำเภอเมือง อำเภอกะทู้ (บางส่วน) จังหวัดภูเก็ต
- 2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง รับผิดชอบ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
- 3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาตอง รับผิดชอบอำเภอกะทู้ (ตำบลปาตอง) อำเภอเมือง (ตำบลราไวย์) จังหวัดภูเก็ต
- 4) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะยาว รับผิดชอบ อำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา

สำหรับจำนวนครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้า แสดงดังตารางที่ 3-13 จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งจังหวัดภูเก็ต แสดงดังตารางที่ 3-14 และสถิติผู้ใช้ไฟฟ้า และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า จังหวัดภูเก็ตแสดงดังตารางที่ 3-15

ตารางที่ 3-13 จำนวนครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้า พ.ศ. 2564

การไฟฟ้า	ตำบล		หลังคาเรือน	
	ทั้งหมด	มีไฟฟ้าใช้แล้ว	ทั้งหมด	มีไฟฟ้าใช้แล้ว
กฟจ. ภูเก็ต	8	136,936	136,936	136,936
กฟฟ. ปาตอง	9	71,791	71,791	71,791
กฟว. ถลาง	7	21,409	21,409	21,409
รวม	24	230,136	230,136	230,136

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 อ้างถึงใน แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 3-14 จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2564

การไฟฟ้า	จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า	รวม
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต	105,512	136,936
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาท่าบลดอน	31,424	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง	66,411	71,791
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยเกาะยาว	5,380	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาตอง	21,409	21,409
รวมจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งจังหวัดภูเก็ต	230,136	

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 อ้างถึงใน แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

**ตารางที่ 3-15 สถิติผู้ใช้ไฟฟ้า และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำแนกตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2562 – 2564**

ประเภทผู้ใช้	ปี พ.ศ. 2562	ปี พ.ศ. 2563	ปี พ.ศ. 2564
จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า (ราย)	133,604.00	135,765.00	228,195.00
พลังงานไฟฟ้าจำหน่าย (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	1,325,241,603.47	1,129,958,858.78	179,086,707.53
บ้านอยู่อาศัย	484,058,997.56	464,685,240.73	54,292,116.21
กิจการขนาดเล็ก	207,954,314.88	185,204,318.14	24,951,724.54
กิจการขนาดกลาง	234,633,358.45	187,137,386.44	25,579,551.57
กิจการขนาดใหญ่	232,877,060.84	189,574,941.77	25,839,444.93
อื่นๆ	165,717,331.74	103,356,562.70	48,423,870.28

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 อ้างถึงใน แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

สำหรับการให้บริการด้านไฟฟ้าในเขตเทศบาลเมืองปาตอง ปัจจุบัน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาตอง เป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดเขตเทศบาลเมืองปาตองมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 16,820 รายโดยแยกตามรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้ใช้ไฟฟ้ารายย่อย จำนวน 10,550 ราย
2. ผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ประเภทชั่วคราว และอาคารชุดคอนโดมิเนียม จำนวน 31 ราย
3. ผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ ทั่วไป จำนวน 694 ราย
4. จำนวนพื้นที่ให้บริการ ครอบคลุมทุก ชุมชน หมู่บ้าน ยกเว้นพื้นที่ที่อยู่ในเขตหวงห้ามเช่น ปาสงวนแห่งชาติ, ที่ดิน ภบ.5 และที่ดิน สปก. ที่ไม่ได้เป็นผู้ถือสิทธิ์ ที่ถูกต้องตามกฎหมาย
5. ในพื้นที่เทศบาลเมืองปาตอง มีสถานีไฟฟ้า อยู่ 1 แห่ง มีกำลังจ่ายกระแสไฟฟ้า 150 เมกกะโวลท์-แอมป์ ปัจจุบันมีความต้องการไฟฟ้า อยู่ 1 แห่ง มีกำลังจ่ายกระแสไฟฟ้า 150 เมกกะโวลท์-แอมป์ ปัจจุบันมีความต้องการใช้ไฟฟ้า ประมาณ 60 เมกกะโวลท์-แอมป์ (ที่มา : จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาตอง ณ วันที่ 19 มีนาคม 2564 อ้างถึงในแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลเมืองปาตอง)

### 3.3.6 การจราจร

#### 1) เส้นทางคมนาคม

จังหวัดภูเก็ตมีเส้นทางคมนาคม 3 ทาง ได้แก่ ทางบก ทางน้ำและทางอากาศ ดังนี้

##### (ก)การคมนาคมทางบก

การคมนาคมทางบกมีทางหลวงหมายเลข 402 เป็นเส้นทางหลัก และมีทางหลวงจังหวัดรอบเกาะ รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่แยกออกจากทางหลวงหมายเลข 402 ไปยังชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตมีทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 17 เส้นทาง แสดงดังตารางที่ 3-16

ตารางที่ 3-16 ทางหลวงแผ่นดินในจังหวัดภูเก็ต

หมายเลข ทางหลวง	ตอนควบคุม	กม. - กม.	ระยะทาง (กม.)	จำนวน ช่องจราจร	ปริมาณจราจร (คัน/วัน)
402	หมากปรก – เมืองภูเก็ต	9+000 - 48+958	27.102	4	62,609
4020	เมืองภูเก็ต – กะทู้	0+000 - 1+642	1.642	4	45,623
4021	เมืองภูเก็ต – ห้างแกลด	0+000 - 6+473	6.473	4	31,314
4022	โรงเรียนวิชิตสงคราม – สนามสุระกุล	0+000 - 0+488	0.488	4	8,950
4023	เมืองภูเก็ต – แหลมพันวา	0+000 - 8+770	8.770	2	7,691
4024	บางคู – ตีนเขา – หาดราไวย์	0+000 - 22+720	22.720	4	68,321
4025	ท่าเรือ – เชิงทะเล	0+000 - 6+950	6.950	4	12,142
4026	แยกทางหลวงหมายเลข 402 – สนามบิน	0+000 - 4+130	4.130	4	23,610
4027	ท่าเรือ – เมืองใหม่	0+000 - 19+538	19.538	2	20,641
4028	ห้างแกลด – กระรน	0+000 - 8+608	8.608	4	22,558
4029	กะทู้ – ป่าตอง	0+000 - 2+836	2.836	2	58,800
4030	ถลาง – หาดราไวย์	0+000 - 42+640	40.540	2	17,581
4031	มุดดอกขาว – สนามบิน	0+000 - 13+093	13.093	2	8,106
4129	ทางเข้าอ่าวมะขาม	0+000 - 0+380	0.380	2	1,500
4233	ตีนเขา – นาบอน	0+000 - 1+514	1.514	2	8,956
4302	หาดทรายแก้ว – ท่าใหม่	0+000 - 4+818	4.818	2	10,743
4353	ทางแยกไปท่าฉัตรไชย	0+000 - 0+825	0.825	2	895

ที่มา : แขวงทางหลวงภูเก็ต ณ เดือนกันยายน 2561 อ้างอิงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 – 2565 ฉบับทบทวน (รอบปี พ.ศ. 2563)

##### (ข) การคมนาคมทางน้ำ

จังหวัดภูเก็ต มีท่าเรือน้ำลึก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ท่าเรือน้ำลึกภูเก็ต บริเวณอ่าวมะขาม ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต ใช้เป็นท่าเรือเพื่อการขนส่งสินค้าและเพื่อการท่องเที่ยว และมีจำนวนท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งสิ้น 55 แห่ง ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### ▪ ท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

1. ท่าเทียบเรือเพื่อรับขนถ่ายสินค้าสาธารณะทั่วไป จำนวน 4 แห่ง

2. ท่าเทียบเรือโดยสารและเรือสำราญ/กีฬา จำนวน 20 แห่ง
  3. ท่าเทียบเรือของส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ จำนวน 5 แห่ง
  4. ท่าเทียบเรือประมง จำนวน 11 แห่ง
  5. ท่าเทียบเรือใช้ในกิจการของโรงแรม ร้านอาหารจำนวน 15 แห่ง
- รวมทั้งหมด 55 แห่ง

▪ **ข้อมูลมารีนาในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต**

นอกจากนี้ จังหวัดภูเก็ตยังมีท่าจอดเรือของเอกชน (Marina) จำนวน 5 แห่ง ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะ ซึ่งเป็นท่าเลที่สามารถเดินทางไปที่ท่องเที่ยวเกาะต่างๆในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ในอำเภอพังงา จังหวัดพังงา และเกาะต่าง ๆ ในจังหวัดกระบี่ได้อย่างสะดวก ซึ่งผู้ที่มาใช้บริการส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ

**1. โบ๊ท ลากูน มารีน่า (The boat lagoon marina)** ที่อยู่ 22/1 หมู่ 2 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 173 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 135 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 ฟุต อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 2-2.5 เมตร

**2. รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (Royal Phuket marina)** ที่อยู่ 68 หมู่ 2 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 76 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 35 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 37 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 3 เมตร

**3. ยอร์ชเฮเว่น (The yacht haven marina)** ที่อยู่ 141/2 หมู่ 2 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 300 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 2.5-8.0 เมตร

**4. อาวโป แกรนด์ มารีน่า (Ao Po Grand Marina)** ที่อยู่ 113/1 หมู่ 6 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลปากถลาง อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 300 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 100 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 10 เมตร

**5. อาวฉลอง มารีน่า (Ao Chalong Marina)** ที่อยู่ 46/20 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 44 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 30 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 2 เมตร (ที่มา : สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต ณ เดือนกันยายน 2564 อ้างถึงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566 - 2570))

**(ค) การคมนาคมทางอากาศ**

การคมนาคมทางอากาศ มีท่าอากาศยานภูเก็ต ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร เชื่อมโยงทั้งภายในประเทศและต่างประเทศโดยตรง (ที่มา : การท่าอากาศยานภูเก็ต พ.ศ. 2565 อ้างถึงในปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต) แสดงดังตารางที่ 3-17

ตารางที่ 3-17 สถิติเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ตในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2565

ปี พ.ศ.	จำนวนเที่ยวบิน		จำนวนผู้โดยสาร						
	จำนวน	เพิ่ม/ลด (%)	เข้า 1	ออก 2	รวม 1+2	เพิ่ม/ลด (%)	ผ่าน	รวมทั้งสิ้น	เพิ่ม/ลด (%)
2561	118,280	11.49	9,117,707	9,087,651	18,205,358	8.20	16,710	18,222,068	8.11
2562	115,576	-2.29	9,075,065	9,037,421	18,112,486	-0.51	5,954	18,118,440	-0.57
2563	38,848	-66.39	2,588,633	2,836,784	5,425,417	-70.05	4,291	5,429,708	-70.03
2564	18,524	-83.97	918,769	841,289	1,760,058	-90.28	29,781	1,789,839	-90.12
2565	57,469	210.24	3,936,211	3,760,423	7,696,634	3,3729	117,988	7,814,622	336.61

ที่มา : การท่าอากาศยานภูเก็ต พ.ศ. 2565

## 2) การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

**เส้นทางที่ 1** จากตำบลกะทู้ไปยังตำบลป่าตอง ขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4029 (สายกะทู้-ป่าตอง) จนถึงสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงก์ให้ขับตรงไปตามถนนพระบารมีขับตรงไปประมาณ 560 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระเมตตา (ภก.4055) ขับตรงไปอีกประมาณ 2.90 กิโลเมตร เจอวงเวียนไข่มุกป่าตอง จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนนาในขับตรงไปประมาณ 165 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ

**เส้นทางที่ 2** จากตำบลกะทู้ไปยังตำบลป่าตอง เจอวงเวียนไข่มุกป่าตอง จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนนาในขับตรงไปประมาณ 165 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ

## 3) สภาพการจราจรบริเวณโครงการ

ถนนสายหลักที่มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือถนนนาในเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ ขนาดถนนกว้างประมาณ 11.05 เมตร (รวมเขตทาง) และผิวจราจร กว้าง 6.00 เมตรออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไปกลับ ด้านละ 1 ช่องจราจร แสดงดังรูปที่ 3-21



ถนนนาไ

### รูปที่ 3-21 สภาพปัจจุบันของถนนนาไ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, และการสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาปริมาณการจราจรบนถนนนาโน ในช่วงวันธรรมดา คือ วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566 และวันหยุดคือ วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566 ในช่วงเวลา 07.01-08.00 น., 12.01-13.00 น. และ 18.01-19.00 น. โดยจำแนกประเภทยานพาหนะออกเป็น 8 ประเภท ดังนี้

- รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ
- รถจักรยานยนต์และรถสามล้อเครื่อง
- รถยนต์นั่งส่วนบุคคลและรถแท็กซี่
- รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ/รถตู้/รถเมล์เล็ก
- รถยนต์โดยสาร 6 ล้อ
- รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ
- รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ
- รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ หรือรถพ่วง

ผลการตรวจนับปริมาณการจราจรบนถนนนาโน แสดงดังตารางที่ 3-18 และจากข้อมูลดังกล่าว นำมาปรับปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง) ให้เป็นหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car Unit, PCU) โดยการคูณด้วย Passenger Car Equivalents Factor (PCE Factor) โดยที่

- รถจักรยาน	=	0.25	PCU
- รถจักรยานยนต์และรถสามล้อเครื่อง	=	0.30	PCU
- รถยนต์นั่งส่วนบุคคลและรถแท็กซี่	=	1.00	PCU
- รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ/รถตู้/รถเมล์เล็ก	=	1.00	PCU
- รถยนต์โดยสาร 6 ล้อ	=	1.50	PCU
- รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ	=	1.00	PCU
- รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	=	1.50	PCU
- รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ หรือรถพ่วง	=	1.70	PCU

ปริมาณการจราจรที่ตรวจนับบนถนนนาโน ทั้ง 2 วัน เมื่อแปลงให้เป็นหน่วย PCU แสดงดังตารางที่ 3-19

ตารางที่ 3-18 ปริมาณการจราจรบนถนนนาใน

วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566			
ประเภทรถ	ปริมาณรถ (คัน/ชั่วโมง)		
	07.01-08.00 น.	12.01-13.00 น.	18.01-19.00 น.
1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0	0	0
2. รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	467	325	655
3. รถยนต์นั่ง	95	121	93
4. รถโดยสาร 4 ล้อ	65	113	178
5. รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	4	0	2
6. รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	10	34	11
7. รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	15	10	4
8. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	0	1	1
รวม	656	604	944
วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566			
ประเภทรถ	ปริมาณรถ (คัน/ชั่วโมง)		
	07.01-08.00 น.	12.01-13.00 น.	18.01-19.00 น.
1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	1	0	1
2. รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	433	373	663
3. รถยนต์นั่ง	93	164	198
4. รถโดยสาร 4 ล้อ	59	75	191
5. รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	0	0	4
6. รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	11	26	6
7. รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	12	8	1
8. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	0	0	0
รวม	609	646	1,064

หมายเหตุ : ผลการสำรวจปริมาณการจราจรบนถนนนาในโดยคนแจ้งนับ

ที่มา: การสำรวจภาคสนามโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-19 ปริมาณการจราจรในหน่วย PCU/ชั่วโมงบนถนนนาไ

วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566				
ประเภทรถ	เวลา (PCU/ชม.)			
	PCE Factor	07.01-08.00 น.	12.01-13.00 น.	18.01-19.00 น.
1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	0	0	0
2. รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30	140.1	97.5	196.5
3. รถยนต์นั่ง	1.00	95	121	93
4. รถโดยสาร 4 ล้อ	1.00	65	113	178
5. รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	1.50	6	0	3
6. รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	10	34	11
7. รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50	22.5	15	6
8. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	1.70	0	1.7	1.7
รวม		339	382	489
วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566				
ประเภทรถ	เวลา (PCU/ชม.)			
	PCE Factor	07.01-08.00 น.	12.01-13.00 น.	18.01-19.00 น.
1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	0.25	0	0.25
2. รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30	129.9	111.9	198.9
3. รถยนต์นั่ง	1.00	93	164	198
4. รถโดยสาร 4 ล้อ	1.00	59	75	191
5. รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	1.50	0	0	6
6. รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	11	26	6
7. รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50	18	12	1.5
8. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	1.70	0	0	0
รวม		311	389	602

เมื่อนำมาพิจารณาถึงความหนาแน่นของปริมาณการจราจร โดยใช้ข้อกำหนดของกองวิศวกรรม สำนักผังเมืองที่ได้ออกแบบให้ถนน 2 ช่องทางจราจร ความกว้างผิวจราจร 6.00 เมตร สำหรับถนนสายย่อย สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ 500 PCU/ชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 3-20 เป็นหน่วยนับของยานพาหนะเมื่อเทียบกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล, (Passenger Car) และเมื่อพิจารณาค่าการจราจรติดขัด แสดงดังตารางที่ 3-21

ตารางที่ 3-20 ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินทางสองทิศทาง

ลักษณะ	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)										
จำนวนช่องจราจร	2	2	2	3	3	4	4	4	6	6	6
ความกว้าง ช่องจราจร (เมตร)	3.00	3.25	3.50	3.00	3.50	3.00	3.25	3.50	3.00	3.25	3.50
ความกว้าง ผิวจราจร (เมตร)	6.00	6.50	7.00	9.00	10.50	12.00	13.00	14.00	18.00	19.50	21.00
ถนนสายประธาน	-	-	-	-	-	-	-	6000	-	-	9000
ถนนสายหลัก	1200	1350	1500	2000	2200	4000	4400	4800	6000	6600	7200
ถนนสายรอง	800	1000	1200	1600	1800	2400	2700	3000	4000	4500	5000
ถนนสายย่อย	300- <b>500</b>	450- 600	600- 750	900- 1100	1100- 1300	1600- 1800	1800- 2000	2000- 2400	2600- 3400	3000- 4000	3200- 4400

ที่มา : การออกแบบและวางผังถนนในเมือง, กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง

ตารางที่ 3-21 ค่าการจราจรติดขัด

ระดับการ บริการ	ค่าดัชนี การจราจรติดขัด	สภาพการจราจร
A	0.00-0.60	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
B	0.61-0.70	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
C	0.71-0.80	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
D	0.81-0.90	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง
E	0.91-1.00	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ
F	มากกว่า 1.00	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นเวลานาน

ที่มา: Transportation Research Board, 1994

ปริมาณการจราจรบนถนนนาไนในช่วงวันธรรมดา คือ วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเช้า (18.01-19.00 น.) เท่ากับ 489PCU/ชั่วโมง และวันหยุด คือ วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเย็น (18.01-19.00 น.) เท่ากับ 602PCU/ชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 3-22

ตารางที่ 3-22 ปริมาณการจราจรบนถนนนาไนในช่วงเวลาเร่งด่วนและอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C)

วัน	ช่วงเวลา	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)
วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566	07.01-08.00	339	0.677
	12.01-13.00	382	0.764
	18.01-19.00	489	0.978
วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566	07.01-08.00	311	0.622
	12.01-13.00	389	0.778
	18.01-19.00	602	1.203

เมื่อพิจารณาค่าการจราจรติดขัด แสดงดังตารางที่ 3-23 จะเห็นได้ว่า สภาพการจราจรบนถนนนาไนในช่วงวันธรรมดา คือ วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566 ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. มีสภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 12.01-13.00 น. มีสภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ และช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรเกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญและวันหยุด คือ วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566 ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. มีสภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 12.01-13.00 น. มีสภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ และช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ตารางที่ 3-23 สภาพการจราจรบนถนนนาไน ณ ช่วงเวลาต่าง ๆ

วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566		
เวลา	ค่า V/C Ratio	ค่าการจราจรติดขัด *
07.01-08.00	0.677	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
12.01-13.00	0.764	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
18.01-19.00	0.978	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ
วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566		
เวลา	ค่า V/C Ratio	ค่าการจราจรติดขัด *
07.01-08.00	0.622	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
12.01-13.00	0.778	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
18.01-19.00	1.203	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

หมายเหตุ \*เทียบกับเกณฑ์ของ Transportation Research Board

### 3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

#### 3.3.7.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น **ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงขาว)บริเวณหมายเลข 8.13 (รูปที่ 3-22 และภาคผนวก ค-1)**

**ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงขาว) บริเวณหมายเลข 8.13**มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ

ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ไว้เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้มการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น

ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(2) คลังน้ำมัน สถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม สถานีบริการน้ำมันประเภท ก สถานีบริการน้ำมันประเภท ข สถานีบริการน้ำมันประเภท ค ลักษณะที่สอง สถานีบริการน้ำมันประเภท จ ลักษณะที่สอง และสถานีบริการน้ำมันประเภท ฉ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการจำหน่าย เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันที่ใช้เพื่อกิจการของท่าเรือท่องเที่ยว (มารีน่า)

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทร้านจำหน่าย สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ และสถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม

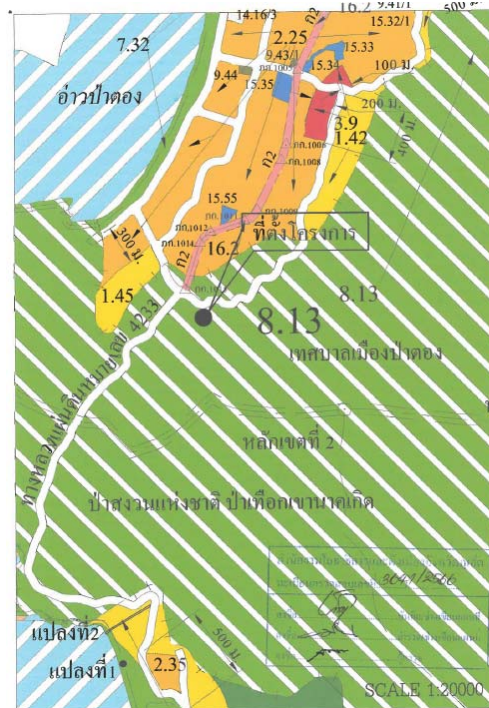
(6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เว้นแต่เป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว

(7) การอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่

(8) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว

(9) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากชายฝั่งทะเล

(10) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ



เขตสีเหลือง		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย			
เขตสีส้ม		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง			
เขตสีแดง		ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก			
เขตสีม่วงอ่อน		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ			
เขตสีเขียว		ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม			
เขตสีเขียวอ่อน		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม			
✓ เขตสีเขียวอ่อนมีเส้น		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้			
ทแยงสีขาว					
เขตสีเขียวมะกอก		ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา			
เขตสีฟ้า		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและการประมง			
เขตสีฟ้ามีเส้น		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล			
ทแยงสีขาว					
เขตสีฟ้ามีเส้น		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล			
ทแยงสีน้ำตาลอ่อน					
เขตสีเทาอ่อน		ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา			
เขตสีน้ำเงิน		ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณสุข และการสาธารณสุข			
เขตสีชมพู		ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง			

#### เครื่องหมาย

---	เขตอำเภอ
—●—	เขตเทศบาล
++ — ++	แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ
— — — — —	แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
=====	ถนนเดิม
=====	ถนนเดิมขยาย
=====	ถนนโครงการ
=====	สะพาน
=====	แม่น้ำ คลอง ห้วย
=====	อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
=====	ภูเขา ควบ เนิน
△	หลักหมุดผังเมืองแนวนอนโครงการ
น.	เมตร

รูปที่ 3-22 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

ที่มา : หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต, 2566

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

### 3.3.7.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 (รูปที่ 3-23 และแสดงในภาคผนวก ค-1) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7

ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่

(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้

(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้

(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม

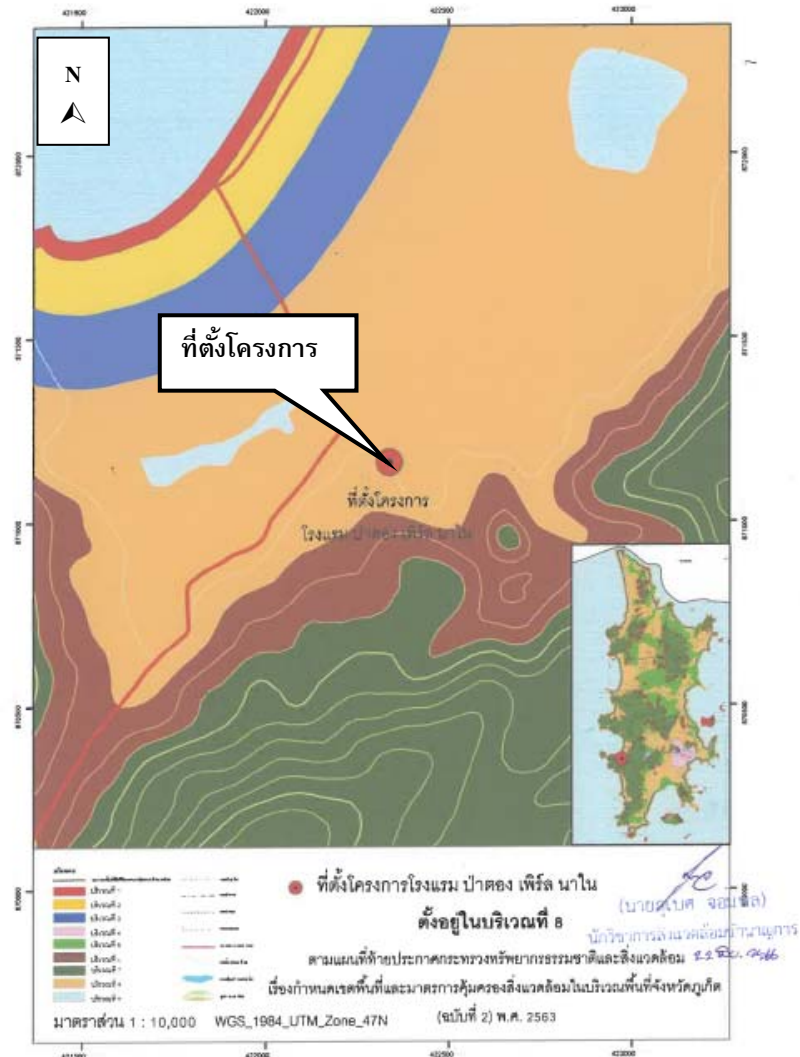
ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษ หรือแก้ไขปัญหามลพิษให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหามลพิษให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่สุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร

(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย



#### เครื่องหมาย

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| — แนวเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม | ----- เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ            |
| ■ บริเวณที่ 1                      | ----- เขตตำบล เขตองค์การบริหารส่วนตำบล |
| ■ บริเวณที่ 2                      | — ทางหลวง ถนน                          |
| ■ บริเวณที่ 3                      | ~ แม่น้ำ คลอง ห้วย                     |
| ■ บริเวณที่ 4                      | ~ อ่างเก็บน้ำหนอง บึง                  |
| ■ บริเวณที่ 5                      | ~ ภูเขา ควน เนิน                       |
| ■ บริเวณที่ 6                      |  |
| ■ บริเวณที่ 7                      |  |
| ■ บริเวณที่ 8                      |  |
| ■ บริเวณที่ 9                      |  |

#### รูปที่ 3-23 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา : หนังสือเรื่องผลการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต, 2566

(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุ ก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตาม กฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง

**ข้อ 7** ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้าน เดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

**ข้อ 8** การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไป ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชัน ตั้งแต่ ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูง ไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่ อาคารคลุมดินต่อ หลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาด ที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคาร คลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตาราง เมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน

**ข้อ 9** การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีมีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะใน บริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนน สาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือ ระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคาร หลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของ อาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

**ข้อ 11** ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้

- (1) การทำเหมืองแร่
- (2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุดิบอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต
- (3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเหมืองต้นขึ้น หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ
- (4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่
  - (ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
  - (ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย
- (5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ
- (6) การปลูกสร้างสิ่งส่งล้ลำนน้ำ เว้นแต่
  - (ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย
  - (ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว
- (8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่
  - (ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
  - (ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้
  - (ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35
  - (ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร

(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย

(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ

(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์

(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม

(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพ ชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

**ข้อ 12** ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้ายต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วแต่กรณีซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35

(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชนให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง

**ข้อ 13** การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีปอดักไขมนและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

**ข้อ 15** ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำ และเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติ ที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

(1) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วย การควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร

### 3.3.7.3 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (มิถุนายน 2566) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการแสดงดังรูปที่ 3-24



รูปที่ 3-24 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, มิถุนายน 2566

### 3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

#### 3.4.1 สังคมและเศรษฐกิจ

##### 3.4.1.1 สังคม

##### 1) จำนวนประชากรและครัวเรือน

สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ในปีพ.ศ. 2565 มีจำนวนทั้งหมด 417,891 คน เป็นชาย 197,101 คน และหญิง 220,790 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 281,204 ครัวเรือน สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565แสดงดังตารางที่ 3-24

ตารางที่ 3-24 สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2565

อำเภอ/เขต การปกครอง	จำนวนประชากร (คน)			
	2565			
	รวม	ชาย	หญิง	จำนวน ครัวเรือน
อำเภอ เมืองภูเก็ต	45,016	21,123	23,893	31,380
เทศบาลนครภูเก็ต	74,329	34,238	40,091	26,893
เทศบาล ตำบลรัฐ	49,424	23,326	26,098	31,177
เทศบาล ตำบลวิชิต	53,056	24,718	28,338	35,517
เทศบาล ตำบลราไวย์	18,872	8,794	10,078	19,980
เทศบาล ตำบลกะรน	7,471	3,556	3,915	8,853
อำเภอกะทู้	7,068	3,377	3,691	6,753
เทศบาล เมืองป่าตอง	19,240	9,222	10,018	16,577
เทศบาล ตำบลกะทู้	30,817	14,225	16,592	21,728
อำเภอถลาง	96,045	46,722	49,323	73,523
เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี	9,580	4,672	4,908	5,120
เทศบาลตำบลเชิงทะเล	6,973	3,128	3,845	3,703
รวม	417,891	197,101	220,790	281,204

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน, สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (ระบบออนไลน์ <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/> เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2566)

ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง มีจำนวนชุมชนทั้งหมด 7 ชุมชน โดยมีข้อมูลประชากรในตำบลทั้งสิ้น 19,240 คน แยกเป็นชาย 9,222 คน หญิง 10,018 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 16,577 ครัวเรือน

## 2) ศาสนาและสถานที่ประกอบศาสนกิจ

จังหวัดภูเก็ตมีจำนวนศาสนิกชน ที่นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด รองลงมา ศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์ และนับถือศาสนาหรือลัทธิอื่น ๆ

ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปาตอง ร้อยละ 80 นับถือศาสนาพุทธ โดยมีวัด 1 แห่ง คือ วัดสุวรรณคีรีวงก์ มีสำนักสงฆ์ 1 แห่ง คือสำนักสงฆ์แหลมเพชร นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 16 มีมัสยิด 3 แห่ง คือ 1.มัสยิดนูรุ้ลยูดา (โคกมะขาม) 2.มัสยิดหะดำนียาตุล อิสลามียะ (กะหลิม) 3. มัสยิดนูรุ้ลอิสลาม(ตรงข้ามโรงแรมซีซีแซนด์) นับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 3 และนับถือศาสนาอื่น ร้อยละ 1 ตามลำดับ (แผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. 2566-2570 เทศบาลเมืองปาตอง)

## 3) การศึกษา

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต มีหน้าที่ในการปฏิบัติการกิจของกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนด ส่งเสริม สนับสนุน และดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเอกชน รวมทั้งประสาน บูรณาการการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัด กระทรวงศึกษาธิการ และสังกัดอื่น ให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในจังหวัดภูเก็ต

เขตเทศบาลเมืองปาตองมีโรงเรียนของรัฐ จำนวน ๒ แห่ง ซึ่งสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภูเก็ต คือ

1. โรงเรียนบ้านกะหลิม มีนักเรียน จำนวน 131 คน
2. โรงเรียนวัดสุวรรณคีรีวงก์ มีนักเรียน จำนวน 265 คน

ปัจจุบันเทศบาลเมืองปาตอง มีโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองปาตอง 5 แห่ง ประกอบด้วย

1. โรงเรียนเทศบาลเมืองปาตอง (บ้านไสน้ำเย็น) ระดับประถมศึกษา มีนักเรียน จำนวน 492 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีนักเรียน จำนวน 161 คน
2. โรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองปาตอง 1 มีเด็กนักเรียน จำนวน 251 คน
3. โรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองปาตอง 2 มีเด็กนักเรียน จำนวน 133 คน
4. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองปาตอง 1 มีเด็กนักเรียน จำนวน 68 คน
5. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองปาตอง ๒ มีเด็กนักเรียน จำนวน 48 คน

ที่มา : แผนพัฒนาสามปี พ.ศ. 2566-2570 เทศบาลเมืองปาตอง

### 3.4.1.2 เศรษฐกิจ

ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปาตอง ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจการค้าเกี่ยวกับการท่องเที่ยว มีการลงทุนด้านธุรกิจ โรงแรม เกสเฮ้าส์ ประชาชนในท้องถิ่นมีรายได้จากการให้เช่าห้องพักหรือบ้านพัก บริการรถเช่า เรือเช่า นำเที่ยว ค้าขายทั่วไป เป็นต้น

ประเภทของการบริการในเขตเทศบาลเมืองปาตอง ได้แก่ 1. โรงแรม จำนวน 119 แห่ง 2. เกสเฮ้าส์ จำนวน 403 แห่ง 3. กิจการ นวด-สปา จำนวน 79 แห่ง และ 4. ร้านอาหาร ตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2560 จำนวน 687 ร้าน

ลักษณะการประกอบการด้านอุตสาหกรรมในเขตเทศบาลเมืองปาตอง มีจำนวนโรงงานในเขตเทศบาลเมืองปาตอง จำนวน 3 โรงงาน ประกอบด้วย บริษัทโรงน้ำแข็งทุ่งทอง จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 6 ถนนสิริราชย์ ตำบลปาตอง อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต ผลิตน้ำแข็งก้อนเล็กได้วันละ 24.77 ตัน บริษัทไดมอนด์คลิฟ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 11/1 ถนนพระบารมี ตำบลปาตอง อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต บริการ ซัก รีดเสื้อผ้า บริษัทฟูลมูนบริวเวอริค จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 193 จังซีลอนซอยปั้ง เซ็นเตอร์ ห้องเลขที่ 2110,2210 ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลปาตอง อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต ผลิตเบียร์ ผลิตสุราแซชชนิดเบียร์ ผลิตเชื้อสำหรับสุราแซชชนิดเบียร์

สถานประกอบการด้านพาณิชยกรรมและกลุ่มอาชีพในเขตเทศบาลเมืองปาตองได้แก่ ธนาคาร จำนวน 24 แห่ง, สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน 2 แห่ง, ปั๊มน้ำมันหลอด จำนวน 2 แห่ง, ตลาดสดเอกชน จำนวน 2 แห่ง, ห้างสรรพสินค้า จำนวน 2 แห่ง, ผู้ประกอบการนวดชายหาดปาตอง จำนวน 133 ราย, ผู้ประกอบการเบาะ-รมชายหาดปาตอง จำนวน 59 ราย, ผู้ประกอบการหิ้วกระติกชายหาดปาตอง จำนวน 77 ราย, กลุ่มผู้ประกอบการเจ็ทสกีชายหาดปาตอง จำนวน 50 ราย, ผู้ประกอบการเรือหางยาวเพื่อการท่องเที่ยว จำนวน 80 ราย, ผู้ประกอบการเรือหางยาวเพื่อการประมง จำนวน 11 รายและผู้ประกอบการเรือลากرم จำนวน 8 รายที่มา : แผนพัฒนาสามปี พ.ศ. 2566-2570 เทศบาลเมืองปาตอง

### 3.4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการโรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้องตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 16989 เลขที่ดิน 352 โฉนดที่ดินเลขที่ 16990 เลขที่ดิน 353 บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16991 เลขที่ดิน 354 และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 14041 เลขที่ดิน 98 ขนาดเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการ 0-2-42.87 ไร่ หรือ 971.48 ตารางเมตร จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 โครงการจึงได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็น ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2562 กรณีโครงการที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) จะต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นในประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล อย่างน้อย 1 ครั้ง และต้องนำผลที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นระบุไว้ในรายงานฯ รวมทั้งนำมาประกอบการพิจารณา กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องเปิดเผยข้อมูลให้ประชาชนรับทราบด้วย โดยโครงการจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1 ครั้ง ให้กลุ่มพื้นที่หลัก และกลุ่มพื้นที่รอง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1,000 เมตร และกลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการได้รับทราบ

การรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย โดยเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ และนำเสนอร่างมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ โดยสำรวจเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน- 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถามและเอกสารมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก จ-1) ที่ออกแบบโดยอาศัยแนวคิดหลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประเภทที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ มาเป็นกรอบในการออกแบบสอบถาม และนำเสนอร่างมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยกลุ่มประชากรเป้าหมายของการสำรวจความคิดเห็น ได้แก่ กลุ่มพื้นที่หลัก กลุ่มพื้นที่รอง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ สามารถสรุปความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อโครงการ โดยเริ่มจากการประชาสัมพันธ์โครงการ การรับฟังความคิดเห็นของประชากรและการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

#### 3.4.2.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ

การประชาสัมพันธ์โครงการแก่กลุ่มเป้าหมายที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร ได้ดำเนินการในวันที่ 5-11 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยการจัดทำแผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการ (ภาคผนวก จ-1) นำไปแจกให้กับ กลุ่มพื้นที่หลัก กลุ่มพื้นที่รอง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการในระยะ

1,000 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ และกลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ ได้รับทราบถึงรายละเอียด และข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ ซึ่งแผนผังประชาสัมพันธุ์จะมีรายละเอียดของโครงการ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของโครงการ ที่ตั้งโครงการ รายละเอียดโครงการ รูปแบบของอาคาร สถานภาพโครงการ วิธีการดำเนินโครงการ และรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค พร้อมทั้งให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามในกรณี ที่มีข้อสงสัย

#### 3.4.2.2 การสำรวจความคิดเห็น

##### 1) กลุ่มเป้าหมาย

การกำหนดกลุ่มเป้าหมายดำเนินการโดยการนับจำนวนครัวเรือน พื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการ ที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร โดยการนับจาก Google Map ร่วมกับการสำรวจจริงภาคสนาม โดยแบ่งกลุ่มประชากรเป้าหมาย ดังนี้

1.1) กลุ่มพื้นที่หลัก ซึ่งคาดว่าจะเป็กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด จะให้น้ำหนักในการสำรวจมากที่สุด ทำการสำรวจทุกหน่วยประชากรเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1) กลุ่มติดโครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.1.2) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส

1.1.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

##### 1.2) กลุ่มพื้นที่รอง ประกอบด้วย

1.2.1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน

1.2.2) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน

1.2.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน

1.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร ผู้ตอบแบบสอบถามคือ หัวหน้าหน่วยงาน/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

- วัด ผู้ตอบแบบสอบถามคือ เจ้าอาวาส/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- โรงเรียน ผู้ตอบแบบสอบถามคือ ผู้อำนวยการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.4) กลุ่มหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1,000 เมตร ผู้ตอบแบบสอบถามคือ หัวหน้าหน่วยงาน/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.5) กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้นำชุมชนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายการ

2.2.1) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จำนวนครัวเรือนที่ต้องทำการสำรวจคือ ร้อยละ 80 ของจำนวนครัวเรือนที่คำนวณโดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ชีรวดี เอกะกุล, 2543) ซึ่งคิดเป็น 142 ครัวเรือน  $[(177 \times 80) / 100]$  โดยบริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจ

จริงได้ 135 ครวี่เรือน เนื่องจากในระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สถานประกอบการ และพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม

2.2.2) กลุ่มครวี่เรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวนครวี่เรือนที่ต้องทำการสำรวจคือร้อยละ 20 ของจำนวนครวี่เรือนที่คำนวณโดยใช้สูตรของเครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ธีรภูมิ เอกะกุล, 2543) ซึ่งคิดเป็น 35 ครวี่เรือน  $[(177 \times 20) / 100]$  โดยบริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจจริงได้ทั้งหมด 42 ครวี่เรือน ซึ่งเป็นจำนวนที่เพียงพอและมีความเหมาะสม รวมทั้งให้ความเชื่อถือในระดับที่ยอมรับได้

2.2.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ จำนวน 2 แห่งได้แก่ [REDACTED]

2.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตรจากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 แห่งได้แก่ บ้านเด็กดี เนอร์สเซอร์รี่ และวัดพระฤทธิชัย โดยบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้จริงทั้งหมด

2.4) กลุ่มหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1,000 เมตรจากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 แห่งได้แก่ โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ เทศบาลตำบลปาตอง และไปรษณีย์ สาขานาโน โดยบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้จริงทั้งหมด

2.5) กลุ่มผู้นำชุมชน ในเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง คือ ประธานชุมชนนาโน

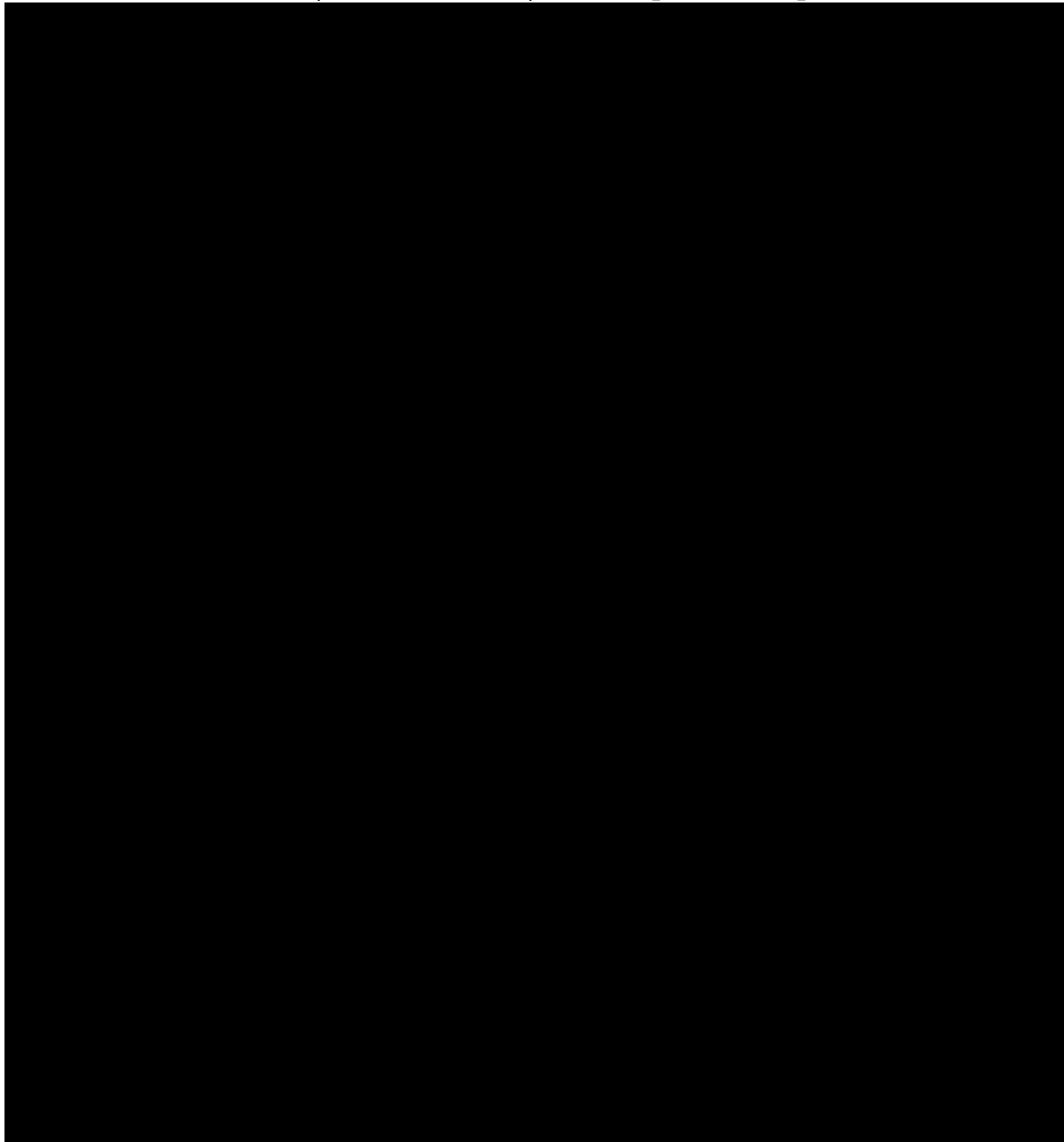
จำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 1 แสดงดังตารางที่ 3-25

ตารางที่ 3-25 สรุปจำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง ในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนที่ต้องทำการสำรวจ	จำนวนที่สำรวจได้จริง
<b>1. กลุ่มพื้นที่หลัก</b>		
1.1 กลุ่มครวี่เรือนในระยะ 100 เมตร	8	8
1.2 กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร	6	6
<b>2. กลุ่มพื้นที่รอง</b>		
2.1 กลุ่มครวี่เรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	135	135
2.2 กลุ่มครวี่เรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	42	42
2.3 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร	2	2
<b>3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว</b>	2	2
<b>4. กลุ่มหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ</b>	2	2
<b>5. กลุ่มผู้นำชุมชน</b>	1	1
<b>รวม</b>	<b>198</b>	<b>198</b>

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน-กรกฎาคม 2566

การประชาสัมพันธ์และการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย แสดงดังรูปที่ 3-25 ตำแหน่ง  
การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 5 กลุ่ม แสดงดังรูปที่ 3-26 ถึงรูปที่ 3-29



รูปที่ 3-25 การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน-กรกฎาคม 2566



### สัญลักษณ์

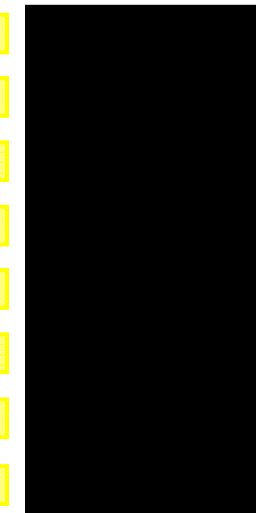


พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร

ตำแหน่งสำรวจกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ  
จำนวน 8 ครัวเรือนได้แก่

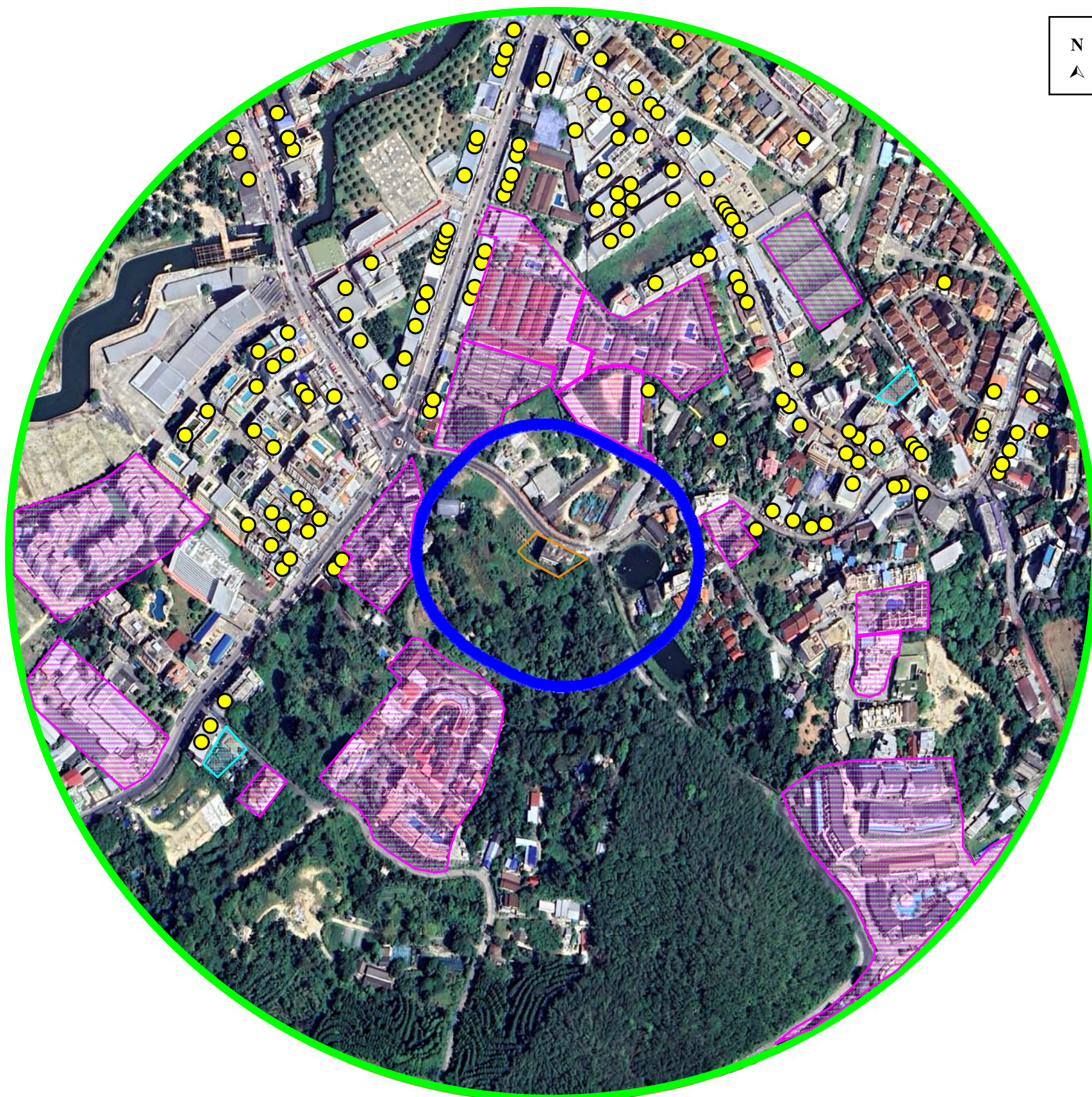


ตำแหน่งสำรวจกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ  
จำนวน 6 แห่งได้แก่









รูปที่ 3-26 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com), มิถุนายน-กรกฎาคม 2566

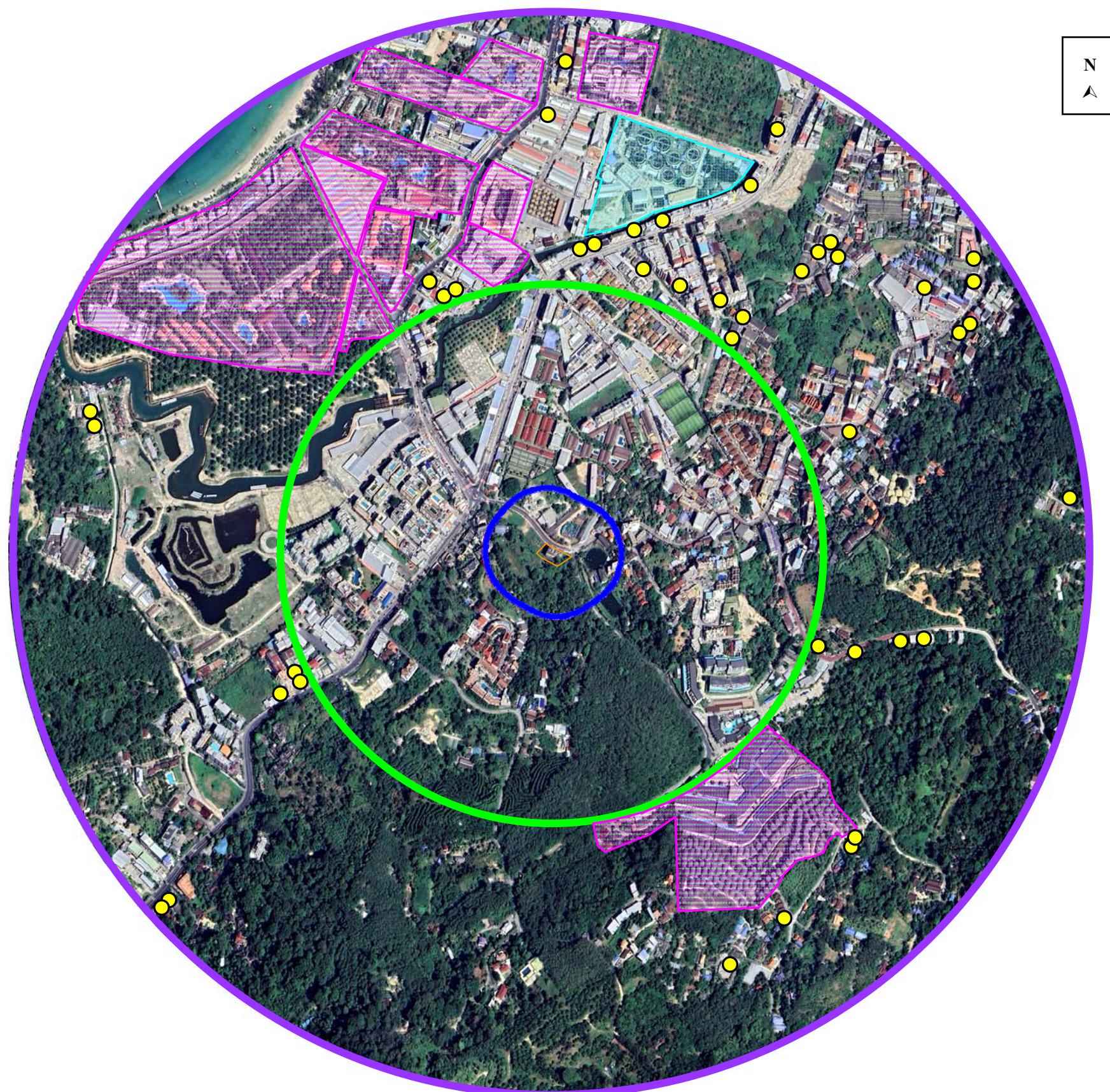


#### สัญลักษณ์








-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร
-  พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
-  ตำแหน่งสำรวจกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร  
จำนวน 135ครัวเรือน
-  พื้นที่สถานประกอบการ
-  พื้นที่อเนกประสงค์และหน่วยงานราชการ

รูปที่ 3-27 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com), มิถุนายน-กรกฎาคม 2566



#### สัญลักษณ์







-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร
-  พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
-  พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
-  ตำแหน่งสำรวจกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร  
จำนวน 42ครัวเรือน
-  พื้นที่สถานประกอบการ
-  พื้นที่หน่วยงานราชการ

รูปที่ 3-28 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com), มิถุนายน-กรกฎาคม 2566



### สัญลักษณ์

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร
-  พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร
-  ตำแหน่งสำรวจกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จำนวน 2 แห่ง ได้แก่
  -  1
  -  2

รูปที่ 3-29 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ของกลุ่มสถานประกอบการ กลุ่มหน่วยงานราชการและ  
รัฐวิสาหกิจ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, มิถุนายน-กรกฎาคม 2566

### สัญลักษณ์(ต่อ)

△ ตำแหน่งสำรวจกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จำนวน 2 แห่ง ได้แก่

1

2

○ ตำแหน่งสำรวจกลุ่มหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จำนวน 2 แห่ง ได้แก่

1

2

รูปที่ 3-29 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ของกลุ่มสถานประกอบการ กลุ่มหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, มิถุนายน-กรกฎาคม 2566

### 3) ผลการสำรวจความคิดเห็น

3.1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่หลักในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตรจากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 8 ครัวเรือน ได้แก่

[REDACTED]

[REDACTED] ผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดแสดงดังตาราง

ที่ 3-26

3.1.2) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตรจากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่

[REDACTED]

[REDACTED] ผลการสำรวจความคิดเห็น

รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-27

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก - ปัญหาการจัดเก็บขยะ	ระยะก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน ระยะดำเนินการ - ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ	-
		ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใด ๆ	ระยะก่อสร้าง - ปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน ระยะดำเนินการ - ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ	-
		ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากยานพาหนะ - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาน้ำเสีย	ระยะก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน ระยะดำเนินการ - น้ำใช้ไม่เพียงพอ	-
		ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใด ๆ	ระยะก่อสร้าง - ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ ระยะดำเนินการ - น้ำใช้ไม่เพียงพอ	-
		ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใด ๆ	ระยะก่อสร้าง - ปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ - ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ	-

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใด ๆ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ</p>	-
		ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใด ๆ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ</p>	- โครงการจะต้องไม่กีดขวางทางเท้าและช่องทางการจราจร
		ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใด ๆ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ</p>	-

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง	ระยะก่อสร้าง - ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ  ระยะดำเนินการ - การจราจรติดขัด	-
		ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใด ๆ	ระยะก่อสร้าง - ปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน  ระยะดำเนินการ - ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ	-
		ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากรถและการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากยานพาหนะและการจุดพลุ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง	ระยะก่อสร้าง - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด  ระยะดำเนินการ - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	-

ตารางที่ 3-27 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		<p>ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</li> <li>- เสียงดังรบกวน</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจราจรติดขัด</li> <li>- การจัดการน้ำเสีย</li> </ul>	-
		<p>ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาเสียงดังรบกวนจากยานพาหนะและร้านอาหาร (บาร์)</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ</li> </ul>	-
		<p>ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากรถและการก่อสร้าง</li> <li>- ปัญหาเสียงดังรบกวน</li> <li>- ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง</li> <li>- ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้</li> <li>- ปัญหาการไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสียงดังรบกวน</li> <li>- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง</li> <li>- การจราจรติดขัด</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจราจรติดขัด</li> </ul>	-

3.2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่รองในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

**3.2.1) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร** บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ 135 ครัวเรือน ผลการสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)**

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร มี 135 ครัวเรือน พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.19 เป็นเพศชาย ร้อยละ 34.81 ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 31.85 รองลงมามีอายุในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 31.11 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นผู้เช่า ร้อยละ 63.70 รองลงมาเป็นพนักงาน/ผู้ดูแล ร้อยละ 24.44 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 42.96 รองลงมามีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 25.93

- **โครงสร้างของครัวเรือน**

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ลักษณะบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์ ร้อยละ 84.44 รองลงมาเป็นทาวน์เฮาส์ ร้อยละ 9.63 กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัยส่วนใหญ่เช่าผู้อื่น ร้อยละ 76.30 รองลงมาเป็นบ้านของตัวเอง ร้อยละ 17.78 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชน 1 ปี ร้อยละ 28.89 รองลงมาอาศัยอยู่ในชุมชน 1-5 ปี ร้อยละ 25.19

- **โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน**

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเจ้าของกิจการส่วนตัว ร้อยละ 56.30 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ร้อยละ 28.15

- **ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม**

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร พบว่ากลุ่มครัวเรือนทั้งหมดซื้อน้ำขวด/น้ำบรรจุถัง เป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก การใช้น้ำกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ร้อยละ 89.63 รองลงมาใช้น้ำบาดาล เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ร้อยละ 8.15 การกำจัดขยะมูลฝอยทั้งหมดให้เทศบาลเมืองปาตองเข้ามาทำการเก็บขนขยะมูลฝอยและรับไปกำจัด ส่วนการจัดการกับสิ่งปฏิกูลกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ให้เทศบาลเมืองปาตองเข้ามาทำการสูบไปกำจัด ร้อยละ 98.52 จ้างเอกชนมาสูบไปกำจัด ร้อยละ 1.48 การระบายน้ำฝนกลุ่มครัวเรือนทั้งหมดจะปล่อยลงสู่คู/ราง/ท่อระบายน้ำสาธารณะ การบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่ใช้บ่อเกราะกักเก็บเมื่อเต็มเทศบาลเมืองปาตองมาสูบ ร้อยละ 37.04 รองลงมาบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ร้อยละ 33.33 กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- **ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มครัวเรือน**

ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 80.74 เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 19.26 ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 51.43 รองลงมาป่วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ ร้อยละ 28.57

● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านดินถล่ม/ดินสไลด์

ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 86.67 ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 13.33 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากฝุ่นที่มาจากการจราจรและการก่อสร้างต่างๆ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ อยู่ในระดับมาก

ปัญหาเสียงดังรบกวน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 92.59 ได้รับผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 7.41 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจาก การจราจรและการก่อสร้างต่างๆ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านเสียงดัง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 96.30 ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 3.70 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการก่อสร้างต่างๆ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ ร้อยละ 85.19 ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ ร้อยละ 14.81 และพบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากน้ำประปาไม่ไหล และประปาเข้าไม่ถึง ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ อยู่ในระดับมาก

ปัญหาน้ำเสีย จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย ร้อยละ 97.04 ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย ร้อยละ 2.96 และพบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากท่อระบายน้ำตัน ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านน้ำเสีย อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 73.33 ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 26.67 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากฝนตกหนัก ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการจัดเก็บขยะ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการจัดเก็บขยะ ร้อยละ 96.30 ได้รับผลกระทบด้านการจัดเก็บขยะ ร้อยละ 3.70 พบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากถังขยะมีน้อย ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการจัดเก็บขยะ อยู่ในระดับมาก

ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก ร้อยละ 92.59 ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก ร้อยละ 7.41 พบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากไฟฟ้าไม่เพียงพอ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการจราจรติดขัด จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 85.19 ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 14.81 พบว่าสาเหตุเกิดจากปริมาณรถเพิ่มขึ้น และถนนแคบ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการจราจรติดขัด อยู่ในระดับมาก

ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ปัญหาคุณภาพดิน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพดิน

ปัญหาคุณภาพทางลม และแสงแดด จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพทางลม และแสงแดด

- **ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่มีต่อโครงการ**

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนอยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ส่วนใหญ่เห็นว่าการก่อสร้างโครงการส่งผลดีกับชุมชนโดยเห็นว่าเศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 65.50 รองลงมาสร้างงานให้ประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 27.50 สำหรับผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่คิดว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 37.89 รองลงมาปัญหาคูแฉ่ง ร้อยละ 22.63 สำหรับการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการใน ระยะ 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการกลุ่มครัวเรือนทั้งหมดคิดว่าเพียงพอ ส่วนการกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดคิดว่าเพียงพอเช่นกัน

- **ข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ**

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 60.00 มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 40.00 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านฝุ่นละออง, เสียงดังรบกวน, แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม และการจราจรติดขัดมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก

- **ข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ**

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 75.56 มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 24.44 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านน้ำใช้ไม่เพียงพอ มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก ส่วนการจราจร, การจัดการน้ำเสีย, การป้องกันน้ำท่วม และการจัดการขยะมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง

- **ข้อเสนอแนะ**

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร กลุ่มครัวเรือนบางส่วนมีข้อเสนอแนะกับโครงการเรื่องจัดสรรที่จอดรถของโครงการให้เพียงพอ, ให้ความร่วมมือกับชุมชน, รักษามาตรการอย่างเคร่งครัด, ควรล้างถนนทุกครั้งที่มีการขนส่งดิน และทำลูกกระพรวนเพื่อชะลอความเร็วรถ

**3.2.2) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร** บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ 42 ครัวเรือน ผลการสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)**

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร มี 42 ครัวเรือน พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.29 เป็นเพศชาย ร้อยละ 35.71 ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 35.71 รองลงมา มีอายุในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 28.57 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นผู้เช่า ร้อยละ 45.24 รองลงมา เป็นพนักงาน/ผู้ดูแล ร้อยละ 26.19 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 40.48 รองลงมา จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 28.57

- **โครงสร้างของครัวเรือน**

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ลักษณะบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์ ร้อยละ 64.29 รองลงมา เป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 35.71 กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัยส่วนใหญ่เช่าผู้อื่น ร้อยละ 59.52 เป็นบ้านของตัวเอง ร้อยละ 40.48 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชน 1-5 ปี ร้อยละ 35.71 รองลงมาอาศัยอยู่ในชุมชน 11-20 ปี ร้อยละ 30.95

- **โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน**

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเจ้าของกิจการส่วนตัว ร้อยละ 38.10 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ร้อยละ 33.33

- **ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม**

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร พบว่ากลุ่มครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำขวด/น้ำบรรจุถัง เป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก การใช้น้ำกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ร้อยละ 73.81 รองลงมาใช้น้ำบ่อ เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ร้อยละ 16.67 การกำจัดขยะมูลฝอยทั้งหมดให้เทศบาลเมืองปาตองเข้ามาทำการเก็บขนขยะมูลฝอยและรับไปกำจัด ส่วนการจัดการกับสิ่งปฏิกูลกลุ่มครัวเรือนทั้งหมดให้เทศบาลเมืองปาตองเข้ามาทำการสูบไปกำจัด การระบายน้ำฝนกลุ่มครัวเรือนทั้งหมดจะปล่อยลงสู่คู/ราง/ท่อระบายน้ำสาธารณะ การบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ร้อยละ 85.71 รองลงมาใช้บ่อเกรอะกักเก็บเมื่อเต็มเทศบาลเมืองปาตองมาสูบ ร้อยละ 14.29 กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- **ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มครัวเรือน**

ในรอบปีที่ผ่านมา กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 59.52 เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 40.48 ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 32.00 รองลงมาโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ ร้อยละ 28.00

• ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านดินถล่ม/ดินสไลด์

ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ

ปัญหาเสียงดังรบกวน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 90.48 ได้รับผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 9.52 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจาก การจราจร ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านเสียงดัง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง

ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ ร้อยละ 90.48 ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ ร้อยละ 9.52 และพบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากน้ำประปาไม่ไหล ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ อยู่ในระดับมาก

ปัญหาน้ำเสีย จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย

ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 97.62 ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 2.38 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากฝนตกหนัก ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการจัดเก็บขยะ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านการจัดเก็บขยะ

ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก

ปัญหาการจราจรติดขัด จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 88.10 ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 11.90 พบว่าสาเหตุเกิดจากปริมาณถนนแคบ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการจราจรติดขัด อยู่ในระดับมาก

ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านถูกบดบังทัศนียภาพ

ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด

- **ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่มีต่อโครงการ**

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ส่วนใหญ่เห็นว่าการก่อสร้างโครงการส่งผลดีกับชุมชนโดยเห็นว่าเศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 51.25 รองลงมาสร้างงานให้ประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 48.75 สำหรับผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่คิดว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 56.52 รองลงมาปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 13.04 สำหรับการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการกลุ่มครัวเรือนทั้งหมดคิดว่าเพียงพอ ส่วนการกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดคิดว่าเพียงพอเช่นกัน

- **ข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ**

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 90.48 มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 9.52 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านฝุ่นละออง, เสียงดังรบกวน, แร่ดินสวะเถือจากการตอกเสาเข็ม และการจราจรติดขัดมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก

- **ข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ**

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 66.67 มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 33.33 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการจราจรติดขัด, การจัดการน้ำเสีย, การป้องกันน้ำท่วม, การจัดการขยะ, น้ำใช้ไม่เพียงพอ, ไฟฟ้าไม่เพียงพอ และที่จอดรถมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก

- **ข้อเสนอแนะ**

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร กลุ่มครัวเรือนบางส่วนมีข้อเสนอแนะกับโครงการเรื่อง ไม่จอดรถกีดขวางช่องทางจราจร, จัดสรรที่จอดรถของโครงการให้เพียงพอ, ให้ความร่วมมือกับชุมชน และรักษามาตรการอย่างเคร่งครัด

**3.2.2) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร** บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ 2 แห่ง ได้แก่ ชันฮิลล์ โฮเทล และไซมอน คาบาร่า ผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-28

3.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตรจากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ [REDACTED] ผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-29

3.4) กลุ่มหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1,000 เมตรจากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ [REDACTED] ผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-30

3.5) กลุ่มผู้นำชุมชน ในเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง คือ ประธานชุมชนนาใน ผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-31

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		<p>ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ</li> <li>- ปัญหาเสียงดัง</li> <li>- ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง</li> <li>- ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้</li> <li>- ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก</li> <li>- ปัญหาการจราจรติดขัด</li> <li>- ปัญหาด้านความปลอดภัย และ ทรัพย์สิน</li> <li>- ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</li> <li>- เสียงดังรบกวน</li> <li>- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง</li> <li>- การจราจรติดขัด</li> </ul> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ</li> </ul>	-
		<p>ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาเสียงดัง</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</li> <li>- เสียงดังรบกวน</li> <li>- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง</li> <li>- การจราจรติดขัด</li> </ul> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ</li> </ul>	-

ตารางที่ 3-29 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก <ul style="list-style-type: none"><li>- ปัญหาดินสไลด์/ดินถล่ม</li><li>- ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง</li><li>- ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก</li></ul>	ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"><li>- การจราจรติดขัด</li></ul> ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"><li>- การจราจรติดขัด</li><li>- การจัดการน้ำเสีย</li><li>- การป้องกันน้ำท่วม</li><li>- การจัดการขยะมูลฝอย</li></ul>	-
		ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ	ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มีข้อห่วงกังวล</li></ul> ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มีข้อห่วงกังวล</li></ul>	- ประชาสัมพันธ์เส้นทางจากพื้นที่โครงการมายังวัดพระฤทัยให้แก่ผู้เข้าใช้บริการ

ตารางที่ 3-30 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มพื้นที่หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		<p>ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</li> <li>- การจราจรติดขัด</li> <li>- การจัดการน้ำเสีย</li> <li>- ถนนชำรุดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการน้ำเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการจัดการน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่สาธารณะ</li> <li>- ไม่จอดรถกีดขวางช่องทางการจราจร</li> </ul>
		<p>ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาดินสไลด์/ดินถล่ม</li> <li>- ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง</li> <li>- ปัญหาด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีข้อห่วงกังวล</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีข้อห่วงกังวล</li> </ul>	-

ตารางที่ 3-31 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มผู้นำชุมชน

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		<p>ปัจจุบันรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาน้ำเสีย</li> <li>- ปัญหาการจัดเก็บขยะ</li> <li>- ปัญหาการจราจรติดขัด</li> <li>- ปัญหาการจราจร</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีข้อห่วงกังวล</li> </ul> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจราจรติดขัด</li> <li>- การจัดการน้ำเสีย</li> <li>- การจัดการขยะมูลฝอย</li> <li>- ปริมาณที่จอดรถของโรงแรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสรรที่จอดรถของโรงแรมให้เพียงพอ</li> <li>- ไม่จอดรถกีดขวางช่องทางจราจร</li> <li>- สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน</li> </ul>

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันที่ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม แสดงดังตารางที่ 3-32 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รายละเอียดดังตารางที่ 3-33 ถึง ตารางที่ 3-34

ตารางที่ 3-32 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน(จำนวนตัวอย่าง)
<b>1. กลุ่มพื้นที่หลัก</b>	
กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (จำนวน 8 ตัวอย่าง)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาการจัดเก็บขยะ (1 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาเสียงดังรบกวนจากยานพาหนะ(1 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้(1 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาน้ำเสีย (1 ครัวเรือน)</li> </ul>
กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (จำนวน 6 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง (2 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากรถและการก่อสร้าง(3 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาเสียงดังรบกวนจากยานพาหนะและการจุดพลุ(1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง(1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ (1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาการไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก (1 แห่ง)</li> </ul>
<b>2. กลุ่มพื้นที่รอง</b>	
กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 135 ครัวเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (18 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาเสียงดังรบกวน(10 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (5 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ (20 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาน้ำเสีย (4 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง (35 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาการจัดเก็บขยะ (5 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก (10 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาการจราจรติดขัด (20 ครัวเรือน)</li> </ul>
กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 42 ครัวเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาเสียงดังรบกวน(4 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ (4 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง (1 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาการจัดเก็บขยะ (5 ครัวเรือน)</li> <li>- ปัญหาการจราจรติดขัด (5 ครัวเรือน)</li> </ul>

ตารางที่ 3-32 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน(จำนวนตัวอย่าง)
<b>2. กลุ่มพื้นที่รอง (ต่อ)</b>	
กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร (จำนวน 2 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ(1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาเสียงดัง ( 1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง(1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้(1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก(1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาการจราจรติดขัด(1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน(1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาถูกบังคับทัศนียภาพ(1 แห่ง)</li> </ul>
<b>3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว</b> (จำนวน 2 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาดินสไลด์/ดินถล่ม(1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง(1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก(1 แห่ง)</li> </ul>
<b>4. กลุ่มพื้นที่หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ(จำนวน 2 แห่ง)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาดินสไลด์/ดินถล่ม (1 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง (2 แห่ง)</li> <li>- ปัญหาด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน (1 แห่ง)</li> </ul>
<b>5. กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ตัวอย่าง)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาน้ำเสีย(1 ตัวอย่าง)</li> <li>- ปัญหาการจัดเก็บขยะ(1 ตัวอย่าง)</li> <li>- ปัญหาการจราจรติดขัด(1 ตัวอย่าง)</li> <li>- ปัญหาการจราจร (1 ตัวอย่าง)</li> </ul>

**ตารางที่ 3-33 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะก่อสร้าง**

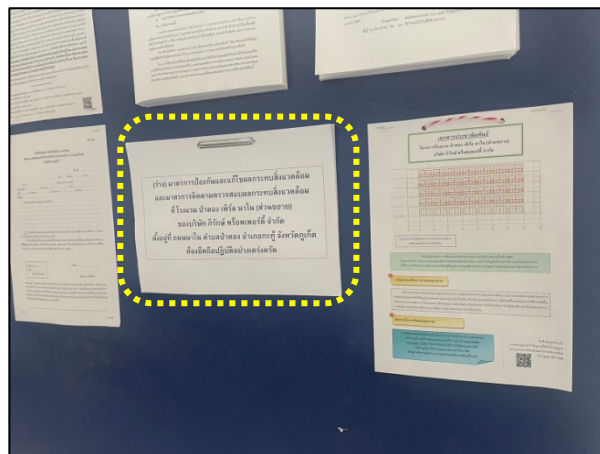
กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะก่อสร้าง(จำนวนตัวอย่าง)
<b>1. กลุ่มพื้นที่หลัก</b>	
กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (จำนวน 8ครัวเรือน)	- เสี่ยงต้งรบกวน(3 ครัวเรือน) - ปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (2 ครัวเรือน)
กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (จำนวน 6 แห่ง)	- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง(3 แห่ง) - เสี่ยงต้งรบกวน (4 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - การจราจรติดขัด (2 แห่ง)
<b>2. กลุ่มพื้นที่รอง</b>	
กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 135 ครัวเรือน)	- ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (53 ครัวเรือน) - เสี่ยงต้งรบกวน (28 ครัวเรือน) - แร่งสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (21 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (36 ครัวเรือน)
กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 42 ครัวเรือน)	- ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (1 ครัวเรือน) - เสี่ยงต้งรบกวน (1 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (2 ครัวเรือน)
กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร (จำนวน 2 แห่ง)	- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - เสี่ยงต้งรบกวน (2 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - การจราจรติดขัด (2 แห่ง)
<b>3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว</b> (จำนวน 2 แห่ง)	- การจราจรติดขัด (1 แห่ง)
<b>4. กลุ่มพื้นที่หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ(จำนวน 2 แห่ง)</b>	- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (1 แห่ง) - การจราจรติดขัด (1 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (1 แห่ง) - ถนนชำรุดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (1 แห่ง)
<b>5. กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ตัวอย่าง)</b>	- ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ

**ตารางที่ 3-34 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะดำเนินการ**

กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะดำเนินการ(จำนวนตัวอย่าง)
<b>1. กลุ่มพื้นที่หลัก</b>	
กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (จำนวน 8ครัวเรือน)	- น้ำใช้ไม่เพียงพอ (2 ครัวเรือน)
กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร(จำนวน 6แห่ง)	- การจราจรติดขัด (4 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (2 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (1 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย (1 แห่ง)
<b>2. กลุ่มพื้นที่รอง</b>	
กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 135 ครัวเรือน)	- การจราจรติดขัด (9 ครัวเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (17 ครัวเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (9 ครัวเรือน) - การจัดการขยะมูลฝอย (10 ครัวเรือน) - น้ำใช้ไม่เพียงพอ (3 ครัวเรือน)
กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 42 ครัวเรือน)	- การจราจรติดขัด (5 ครัวเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (3 ครัวเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (1 ครัวเรือน) - การจัดการขยะมูลฝอย (2 ครัวเรือน) - น้ำใช้ไม่เพียงพอ (5 ครัวเรือน) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (1 ครัวเรือน) - ที่จอดรถไม่เพียงพอ (5 ครัวเรือน)
กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร (จำนวน 2 แห่ง)	- ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ
<b>3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว</b> (จำนวน 2 แห่ง)	- การจราจรติดขัด (1 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (1 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม(1 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย(1 แห่ง)
<b>4. กลุ่มพื้นที่หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ(จำนวน 2 แห่ง)</b>	- การจัดการน้ำเสีย(1 แห่ง)
<b>5. กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ตัวอย่าง)</b>	- การจราจรติดขัด (1 ตัวอย่าง) - การจัดการน้ำเสีย (1 ตัวอย่าง) - การจัดการขยะมูลฝอย (1 ตัวอย่าง) - ปริมาณที่จอดรถของโรงแรม (1 ตัวอย่าง)

จากผลการสำรวจความคิดเห็น โครงการได้นำข้อห่วงกังวลของกลุ่มพื้นที่หลัก กลุ่มพื้นที่รอง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน มาประกอบการพิจารณาเพื่อกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำไปติดประชาสัมพันธ์บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ของเทศบาลเมืองปาตอง แสดงดังรูปที่

3-30



รูปที่ 3-30 การประชาสัมพันธ์โครงการและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม,กรกฎาคม 2566

### 3.4.3 การสาธารณสุข

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ตได้รวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุข โดยแยกเป็นข้อมูลด้านต่างๆ ได้ดังนี้

#### 1) สถานบริการสาธารณสุข

จังหวัดภูเก็ต มีโรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และเอกชน รวม 8 แห่ง 1,546 เตียง รพ.รัฐสังกัดกระทรวงมหาดไทย คือ รพ.อบจ. 1 แห่ง 190 เตียง มีศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (P1) 4 แห่ง (ประชากร 10,000 - 15,000 คนขึ้นไป) ได้แก่ ศสม.บ้านแหลมสน สถานื่อนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ฉลอง ศสม.กะทู้ และ ศสม.ศรีสุนทรจังหวัด(ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)

สำหรับในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองปาตอง มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุข ดังนี้ คือ โรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลปาตอง เป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิระดับ M๒ เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ เพื่อรับส่งต่อผู้ป่วย ปัจจุบันมีแพทย์เฉพาะทาง ได้แก่ อายุรแพทย์ อายุรแพทย์ระบบประสาท แพทย์หูคอ จมูก แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน แพทย์ผิวหนัง วิทยุแพทย์ กุมารแพทย์ แพทย์สูติรีเวชกรรม แพทย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อ รังสีแพทย์ เวชศาสตร์ฟื้นฟู และจักษุแพทย์ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.2 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3-31 โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ(ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) นอกจากนี้ยังมีคลินิกแพทย์แผนไทยจำนวน 1 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 165 แห่ง ร้านขายยา จำนวน 1 แห่ง และสหคลินิก 2 แห่ง

จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลปาตอง ระหว่าง ปี 2561-2565 (ตารางที่ 3-35) พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และโรคระบบไหลเวียนเลือด

จากการสำรวจภาคสนามครัวเรือนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ผู้ส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วยคิดเป็นร้อยละ 75.71 และเคยเจ็บป่วยคิดเป็นร้อยละ 24.29 ซึ่งกลุ่มครัวเรือนที่สำรวจส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้คิดเป็นร้อยละ 43.33 รองลงมาเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 25.00

จากข้อมูลสถิติข้อมูลโรคและความเจ็บป่วยระหว่าง ปี พ.ศ. 2561-2565 จากโรงพยาบาลปาตอง จะเห็นว่าโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นลำดับต้นๆ ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจร และการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตเทศบาลตำบลกะรนมีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย สถานที่บริการท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ



รูปที่ 3-31 เส้นทางจากโครงการไปยังโรงพยาบาลป่าตอง

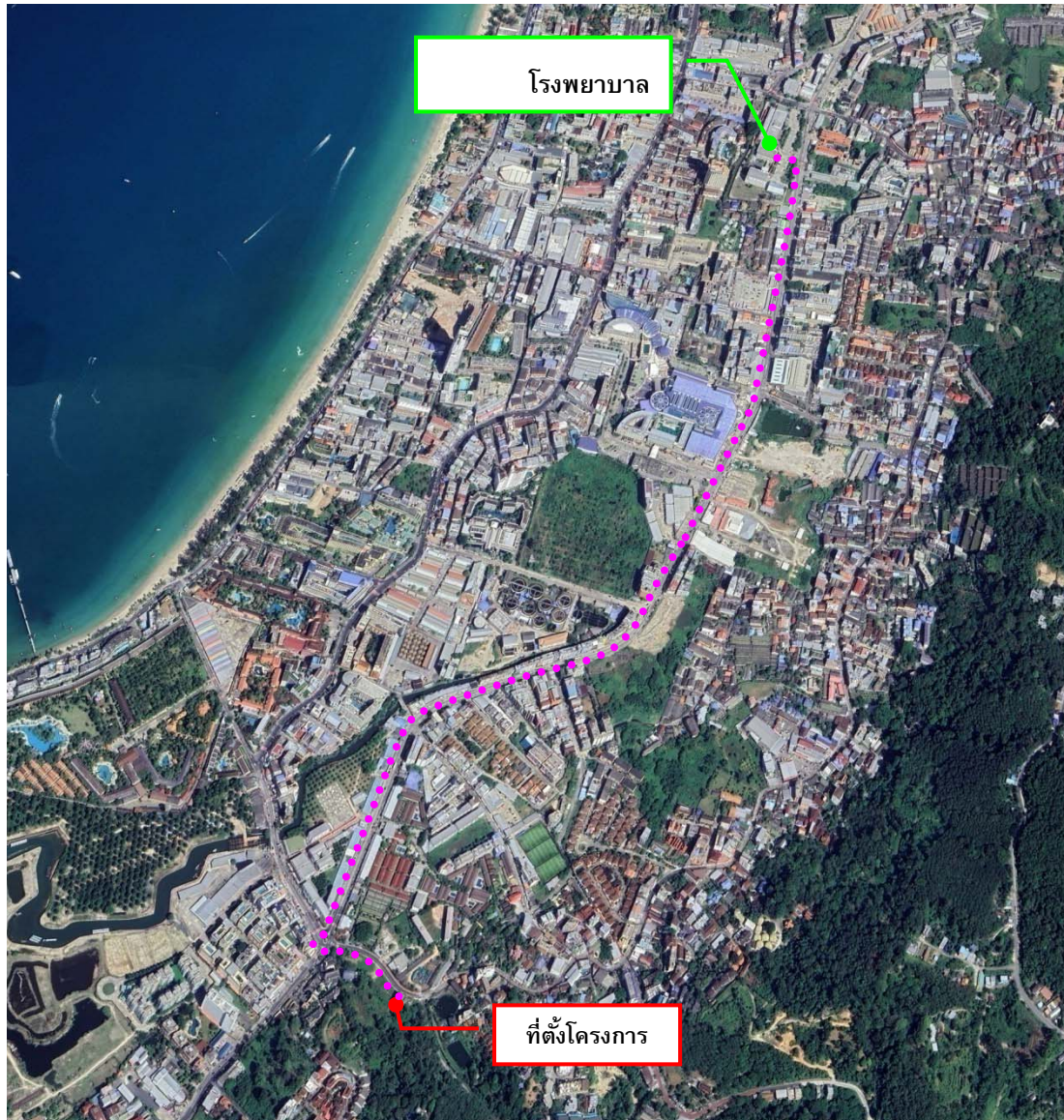
ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-35 สถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลปาตอง ปี 2561-2565

กลุ่มโรค	ปี					รวม	
	2561	2562	2563	2564	2565		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	อันดับ
1. โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	21,140	21,134	16,168	16,905	16,370	91,717	1
2. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	17,858	15,373	19,669	13,275	15,111	81,286	2
3. โรคระบบหายใจ	18,127	18,838	13,203	6,423	21,226	77,817	3
4. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	17,978	17,364	13,605	9,797	13,460	72,204	4
5. โรคระบบไหลเวียนเลือด	13,978	14,357	12,735	14,292	13,299	68,661	5
6. โรคติดเชื้อและปรสิต	15,638	16,040	10,550	5,962	7,577	55,767	6
7. อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ	11,353	17,554	10,242	5,936	9,278	54,363	7
8. สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	9,913	9,732	6,665	4,823	6,972	38,105	8
9. โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	5,737	5,726	5,154	4,318	4,707	25,642	9
10. โรคตา รวมส่วนประกอบของตา	3,278	3,557	3,836	4,061	4,002	18,734	10
11. โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	4,340	4,516	3,327	2,863	3,396	18,442	11
12. อุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา	5,040	4,649	3,052	1,494	2,385	16,620	12
13. ระบบประสาท	3,167	3,249	2,810	2,609	2,631	14,466	13
14. ภาวะแปรปรวนทางจิต และพฤติกรรม	1,364	2,493	3,322	3,098	3,680	13,957	14
15. โรคหูและปุ่มกกหู	2,215	2,161	1,630	1,235	1,585	8,826	15
16. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	766	928	965	1,144	1,157	4,960	16
17. เนื้องอก.(รวมมะเร็ง)	189	501	595	637	745	2,667	17
18. ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	555	607	494	250	329	2,235	18
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	619	490	202	50	202	1,563	19
20. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด	38	125	144	116	115	538	20
21. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดโครโมโซมผิดปกติ	9	89	122	126	136	482	21

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต, 2566

โครงการได้คำนึงถึงเส้นทางที่ใกล้และสะดวกที่สุดในการขนย้ายผู้ป่วย โดยโรงพยาบาลป่าตอง จะใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.20 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง ประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) แสดงดังรูปที่ 3-32



รูปที่ 3-32 เส้นทางจากโครงการไปยังโรงพยาบาลป่าตอง

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, มิถุนายน 2566

#### 3.4.4 การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองป่าตอง สถิติเพลิงไหม้ในรอบปี 2558 (1 ม.ค. 2558 – 31 ธ.ค.58) จำนวน 11 ครั้ง ความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจากเหตุเพลิงไหม้ในรอบปีที่ผ่านมา ไม่พบผู้เสียชีวิต และบาดเจ็บ โดยเทศบาลเมืองป่าตองจะมีรถยนต์สำหรับดับเพลิง จำนวน 2 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 4,000 ลิตร สำหรับรถบรรทุกน้ำมีจำนวน 9 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 12,000 ลิตร จำนวน 5 คัน ขนาดความจุน้ำ 10,000 ลิตร จำนวน 2 คัน และขนาดความจุน้ำ 3,000 ลิตร จำนวน 2 คัน รถตรวจการณ์ 4 คัน รถยนต์กู้ภัยเอกชนประเภท 1 คัน นอกจากนี้ยังจัดให้มีเครื่องดับเพลิงชนิดหาลาม จำนวน 3 เครื่อง เครื่องเลื่อยยนต์ 4 เครื่อง เครื่องสูบน้ำไดโว่ 3 เครื่อง เครื่องพัดลมระบายควัน จำนวน 1 เครื่อง เบาะลมช่วยชีวิต จำนวน 1 ชุด เครื่องตัด 1 เครื่อง เครื่องถ่าง 1 เครื่อง และพนักงานดับเพลิงจำนวน 70 คน

นอกจากนี้เทศบาลเมืองป่าตองยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความรู้ความสามารถทำการอบรมอัคคีภัยและการฝึกซ้อมให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงแรมในเขตเทศบาลเมืองป่าตองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปี (ที่มา : แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา (พ.ศ.2560-2563) เทศบาลเมืองป่าตอง)

สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.50 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาทีจะถึงพื้นที่โครงการ(ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ภาพแสดงเส้นทางจากหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตองไปถึงพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 3-33

อย่างไรก็ตาม กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลเมืองกะทู้ และเทศบาลตำบลกะรน



รูปที่ 3-33 เส้นทางจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตองไปยังพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, มิถุนายน 2566

### 3.4.5 สุนทรียภาพ

#### 3.4.5.1 แหล่งท่องเที่ยว

สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในเขตเทศบาลเมืองปาตองมีดังนี้

1. หาดปาตอง อยู่ห่างจากตัวเมืองภูเก็ต ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 15 กิโลเมตรเป็นหาดทรายสีขาวละเอียด ทอดตัวไปตามโค้งอ่าวกว้าง ชายฝั่งเว้าลึกเป็นรูปโค้งเหมือนพระจันทร์เสี้ยว มีความยาวเกือบ 3 กิโลเมตร ได้ชื่อว่าเป็นหาดทรายสวยที่สุดของเกาะภูเก็ต มีชื่อเสียงรู้จักกันดีในหมู่นักท่องเที่ยวระดับโลก
2. หาดไตรตรังค์ เป็นหาดที่แยกออกมาจากหาดปาตองไปทางทิศใต้ โดยมีสะพานขนาดใหญ่เชื่อมต่อ มีบรรยากาศที่เงียบสงบ ผู้คนไม่พลุกพล่าน มีความสวยงามของหาดทรายขาว เป็นจุดที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อน และเล่นน้ำทะเล
3. หาดพาราไดส์ จากชายหาดปาตอง นั่งเรือหางยาวลัดเลาะตามธรรมชาติไปเพียง 10 นาที จะพบกับหาดพาราไดส์ ซึ่งมีความสวยงามด้วยชายหาดหินเรียงราย ได้บรรยากาศความเป็นส่วนตัวและมีความสวยงามด้วยธรรมชาติที่ยังคงความสมบูรณ์อยู่
4. หาดพรีตอม เป็นชายหาดที่มีหาดทรายขาวละเอียด น้ำทะเลใสสะอาด บรรยากาศเงียบสงบ ความเป็นส่วนตัว นักท่องเที่ยวที่เดินทางไปชื่นชมความสวยงาม ของชายหาด โดยเรือหางยาว ใช้เวลาเดินทางเพียง 20 นาที
5. หาดกะหลิม อยู่ทางทิศเหนือของหาดปาตอง หาดทรายเป็นทรายปนหินก้อนเล็กๆมีโหนดหิน และแนวปะการัง เหมาะกับการดำน้ำดูปะการัง บรรยากาศค่อนข้างเงียบสงบเป็นจุดชมพระอาทิตย์ตกอีกที่หนึ่งที่สวยงาม ไม่แพ้แหลมพรหมเทพ
6. สวนสาธารณะโลมา เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนและนักท่องเที่ยวติดกับหาดปาตอง สามารถถ่ายภาพเป็นที่ระลึก และชื่นชมบรรยากาศของชายหาดปาตองได้
7. ถนนคนเดินซอยบางลา สีสนของเมืองปาตอง โดยเฉพาะยามค่ำคืน เรียกได้ว่าตระการตา กับบรรดา แสง สี เสียง ยามค่ำคืนที่ไม่เคยหลับไหล เรียงรายอยู่มากมายบนถนนแห่งนี้ ทั้งสถานบันเทิงร้านขายสินค้านานาชนิด
8. วัดสุวรรณคีรีวงก์ เป็นวัดแห่งเดียวในพื้นที่ปาตอง ซึ่งเมื่อกล่าวถึงวัดสุวรรณคีรีวงก์ชาวปาตองทุกคน ต่างระลึกถึง หลวงพ่อเขียว หรือพระครูพิศิษฐ์กรณีย์ ซึ่งเป็น อดีตเจ้าอาวาสวัดสุวรรณคีรีวงก์ท่าน เป็นผู้นำความเจริญมาสู่ปาตอง โดยการวางแผนตัดถนน ตั้งแต่บ้านกะทู้ มาจนถึงบ้านปาตอง และเป็นผู้ริเริ่มโรงเรียนประชาบาลขึ้นในวัด คือ โรงเรียนวัดสุวรรณคีรีวงก์ และด้วยความศรัทธาที่ชาวปาตองมีต่อหลวงพ่อเขียวหลังจากที่ท่านจะมรณภาพไปแล้วชาวปาตองได้ร่วมกันสร้างรูปเหมือนของท่านไว้เคารพสักการบูชา ที่วัดสุวรรณคีรีวงก์
9. น้ำตกวังขี้อ่อน เป็นสถานที่ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เสด็จพระราชดำเนินเยือน เมื่อครั้งเสด็จมาปาตอง เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2502 เป็นสถานที่พักผ่อน และเป็นแหล่งน้ำใช้ของชาวปาตองในอดีต และปัจจุบันได้ดำเนินการพัฒนาเพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยว

### 3.4.5 ประเพณี

ประเพณีในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง มีดังนี้

ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงรักษาวัฒนธรรมของคนไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากการเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง โดยบางส่วนเป็นสังคมแบบ ตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ด้านประเพณีของชาวป่าตองดั้งเดิมก็เหมือนกับภาคอื่นๆของประเทศ เช่น ลอยกระทง สงกรานต์ เทศกาลกินผัก แห่เทียนพรรษา เป็นต้น ประเพณีและเทศกาลอันเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนป่าตอง ได้ร่วมกันถือปฏิบัติสืบต่อมา เช่น งานประเพณีรำลึกราชปาทานุสรณ์ งานเทศกาลเปิดฤดูกาลท่องเที่ยว เป็นต้น

-ราชปาทานุสรณ์ เป็นสถานที่ที่สร้างขึ้นเพื่อระลึกถึงพระมหากษัตริย์คุณ ถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ ๙ แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งได้เสด็จเป็นการส่วนพระองค์ถึงตำบลป่าตอง เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2502 เวลา 12.05 น. ยังความปลื้มปิติในพระมหากษัตริย์คุณแก่ประชาชนตำบลป่าตองเป็นอันมาก จึงได้ร่วมใจกันสร้างอนุสรณ์แห่งรอยพระบาทประดิษฐานตรงรอยประทับซึ่งตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 2 ตำบลป่าตอง ปัจจุบัน คือ บริเวณ ถนนพิศิษฐ์กรณีย์ ชุมชนบ้านมอญ เขตเทศบาลเมืองป่าตอง นับแต่นั้นมาได้จัดให้มีงานสมโภช ในวันที่ 11 มีนาคม ของทุกปี

-งานเปิดฤดูกาลท่องเที่ยวเทศบาลเมืองป่าตอง เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการและส่งเสริมและพัฒนาด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวให้ภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลระดับโลกการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ และสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการ เทศบาลเมืองป่าตอง จึงจัดงานเทศกาลเปิดฤดูกาลท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต ณ หาดป่าตอง โดยจัดกิจกรรมรูปแบบต่างๆที่หลากหลายเพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยว ในระหว่างวันที่ 1-3 พฤศจิกายน เป็นประจำทุกปี(แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566-2570), เทศบาลเมืองป่าตอง)

### 3.4.6 แหล่งโบราณสถาน

แหล่งโบราณสถานในจังหวัดภูเก็ตที่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน โดยกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม มีทั้งหมด 11 แห่ง ได้แก่ อาคารศาลากลางจังหวัดภูเก็ต สำนักงานขายประจำประเทศไทยภาคใต้ตอนบนบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) อาคารสำนักงานที่ดิน ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข (หลังเก่า) พิพิธภัณฑ์ภูเก็ตไทยหัว วัดมงคลนิมิต อาคารศาลจังหวัดภูเก็ต บ้านพระยาวิชิตสงคราม วัดพระนางสร้าง อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง และจวนผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2561 ทางกรมศิลปากร ได้ประกาศรายชื่อโบราณสถานในเขตจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติม แต่ยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน มีทั้งหมด 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (ตึกบุญพัฒน์ และตึกระนอง) วัดโฆษิตวิหาร วัดเขนนอุโบสถวัดเชิงทะเล และอาคารสำนักงานโรงงานสุรากรมสรรพสามิต

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ในรศมี 1

กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด

#### 3.4.7 แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 จำนวน 7 แห่ง ดังนี้

(1) หาดป่าตอง เทศบาลป่าตอง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 900 เมตร

(2) หาดในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 11.60 กิโลเมตร

(3) เขารัง เทศบาลนครภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 9.40 กิโลเมตร

(4) แหลมพรหมเทพ หมู่ที่ 6 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 13.20 กิโลเมตร

(5) หาดสุรินทร์ หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10.70 กิโลเมตร

(6) น้ำตกตอไนไทร หมู่ที่ 2 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 18.00 กิโลเมตร

(7) หาดในยาง หมู่ที่ 1 ตำบลสาคร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 23.10 กิโลเมตร

จากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ได้แก่ หาดป่าตองโดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 900 เมตร

## บทที่ 4

### การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## บทที่ 4

### การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งใน ระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ ในด้านต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ ทรัพยากร สิ่งแวดล้อมชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ คุณภาพชีวิต และสรุประดับผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการประเมินที่ได้นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำมาตรการลด ผลกระทบ และแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

ในการประเมินผลกระทบของโครงการ ได้ประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากร และคุณค่าของ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน โดยแบ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็น 2 ทาง คือ ผลกระทบทางบวกและ ผลกระทบทางลบ และจัดระดับของผลกระทบเป็น 4 ระดับ ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ระดับผลกระทบของการประเมินผลกระทบของโครงการ

ระดับผลกระทบ	ความหมาย
1) ผลกระทบในระดับมาก	การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จนไม่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้
2) ผลกระทบในระดับปานกลาง	การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ แต่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น
3) ผลกระทบในระดับต่ำ	การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆในระยะสั้น สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น
4) ไม่มีผลกระทบ	การดำเนินโครงการ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น

สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

## 4.1 ระยะก่อสร้าง

### 4.1.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ

#### 4.1.1.1 สภาพภูมิประเทศ

เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคาร เป็นอาคาร คสล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลังซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร โดยในช่วงก่อสร้างจะมีเพียงการขุดดินส่วนของระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีการขุดดินส่วนของระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ปริมาณดินขุด 228.02 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณดินถม 69.54 ลูกบาศก์เมตร สำหรับปริมาณดินขุดที่เหลือประมาณ 158.48 ลูกบาศก์เมตร จะทำการปรับเกลี่ยภายในพื้นที่โครงการ ปริมาตร 83.20 ลูกบาศก์เมตร ส่วนดินที่เหลือ 75.28 ลูกบาศก์เมตร จะทำการเคลื่อนย้ายดินนำไปปรับพื้นที่บริเวณที่จอดรถภายนอกโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 16992 ขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 0-0-23.4 ไร่ หรือคิดเป็น 93.60 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 32.98 เมตร ปัจจุบันมีสภาพเป็นพื้นที่ว่างมีวัชพืชขึ้นปกคลุม และหลังจากถมดินเสร็จสิ้นจะมีการบดอัดดินให้แน่น ซึ่งปริมาณดินที่จะขนย้ายทั้งหมด 81.20 ลูกบาศก์เมตร จะขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 13 เที่ยว/วัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 1 วัน

อย่างไรก็ตาม โครงการจะมอบหมายให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายดิน โดยต้องมีการควบคุมการขนย้ายดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด

นอกจากนี้ ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยยังไม่ได้คัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างและให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด

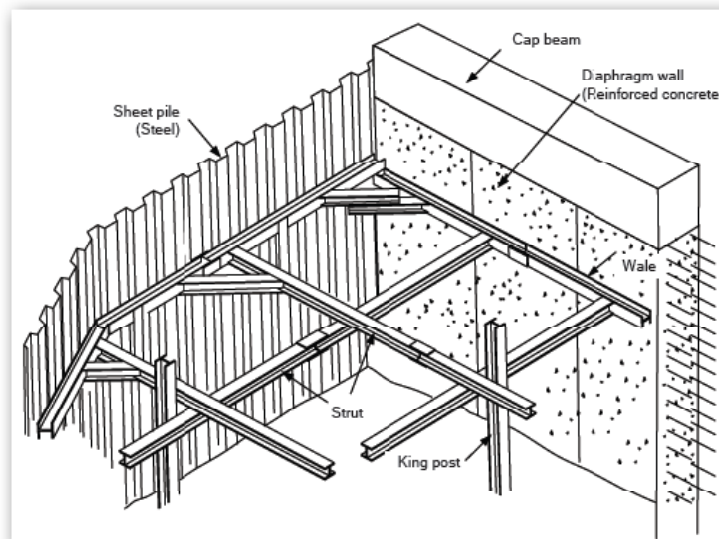
#### 4.1.1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม

##### 1) ทรัพยากรดิน

ในช่วงก่อสร้างจะมีเพียงการขุดดินส่วนของระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ไม่มีการขุดดินในวงกว้าง โดยให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลา การก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (Steel Bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบ

โครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง (ดังรูปที่ 4-1) ซึ่งมีส่วนประกอบของโครงสร้าง ดังนี้

1. **แผ่นเหล็กพืด (Steel Sheet Pile)** เป็นแผ่นเหล็กกลอน มีความยาวตามกำหนด ใช้ตอกในแนวตั้ง สำหรับป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันดิน ที่กระทำตามความลึกของการขุด
2. **เหล็กค้ำยันรอบ (Wale)** เป็นส่วนของโครงสร้างที่ต้านแรงกระทำทางด้านข้างจากแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ซึ่งจะถ่ายแรงเป็นแรงกระจาย (uniform horizontal force) เข้าสู่เหล็กค้ำยันรอบ (Wale)
3. **เหล็กค้ำยัน (Strut)** เป็นส่วนโครงสร้างที่รับแรงแนวก้นที่ถ่ายจากเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) เหล็กค้ำยัน (Strut) โดยทั่วไปจะมี 2 ชนิด คือ เหล็กค้ำยันตามแนวยาว และเหล็กค้ำยันตามแนวขวาง และแบ่งเป็นชั้นๆ ตามระดับความลึกที่กำหนด
4. **เสาเหล็กหลัก (Kingpost)** เป็นส่วนที่รับแรงจากเหล็กค้ำยัน (Strut) ในแนวตั้งแล้วถ่ายลงสู่ดินทำหน้าที่เหมือนเสา



รูปที่ 4-1 โครงสร้างป้องกันดิน (Steel Sheet Pile)

ที่มา : Civilclub.2010.ระบบโครงสร้างป้องกันดินสำหรับงานฐานรากและโครงสร้างใต้ดินแบบ Steel Sheet Pile (ออนไลน์) สืบค้นจาก [www.civilclub.net/งานโครงสร้างป้องกันดินสำหรับงานฐานรากและงานโครงสร้างใต้ดินแบบ Steel Sheet Pile.html](http://www.civilclub.net/งานโครงสร้างป้องกันดินสำหรับงานฐานรากและงานโครงสร้างใต้ดินแบบ Steel Sheet Pile.html) [วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2561]

#### ขั้นตอนในการก่อสร้างโครงสร้างป้องกันดิน

1. ต้องสำรวจหาข้อมูลว่าบริเวณใต้ดินนั้นๆ มีระบบสาธารณูปโภคอยู่หรือไม่ เช่น ท่อไฟฟ้า ท่อประปา ท่อโทรศัพท์ ถ้ามีก็ต้องทำการย้ายออกให้พ้นจากพื้นที่ที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น
2. เลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน เช่น เครื่องตอกและถอนแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) เครื่องขุดดิน รถบรรทุก ฯลฯ

3. วางแนวการตอกแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ตามแนวที่กำหนดโดยต้องร่นแนวห่างจากขอบฐานราก หรือโครงสร้างใต้ดินประมาณ 1.00 เมตร หรือตามความเหมาะสมในการทำงาน
4. ปักแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ตามแนวที่วางไว้ให้ได้แนวและระดับที่ต้องการ
5. ตอกเสาเหล็กหลัก (Kingpost) ตามตำแหน่งที่กำหนดให้ได้แนวและระดับที่ต้องการ
6. นำเหล็กค้ำยัน (Strut) และเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) วางตามแนวที่กำหนด และทำการเชื่อมติดกับเสาเหล็กหลัก (Kingpost) และแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile)
7. นำคอนกรีตเติม (fill) ลงในรอยต่อช่องระหว่างเหล็กค้ำยัน (Strut) กับเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) และแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) กับเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) เพื่อเสริมความแข็งแรง จุดต่อให้มากขึ้น
8. ขุดดินชั้นแรกออกให้อยู่ในระดับที่สามารถติดตั้งเหล็กค้ำยัน (Strut) และเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) ชั้นต่อไปได้ (ถ้ามีระบบค้ำยันหลายชั้น และทำตามขั้นตอนที่ 7 อีกครั้ง)
9. ขุดดินถึงระดับที่ต้องการ
10. เทคอนกรีตที่กั้นหลุมเต็มพื้นที่ เพื่อเป็นค้ำยันด้านล่างอีกชั้นหนึ่ง และเพื่อความสะดวกในการทำงาน และมีเสถียรภาพในการป้องกันดิน
11. ดำเนินการโครงสร้างใต้ดินที่ต้องการ (ถังเก็บน้ำใต้ดิน, ถังบำบัดน้ำเสีย, ฐานราก, อื่นๆ)
12. เมื่อโครงสร้างใต้ดินแล้วเสร็จ ทำการถมทรายระหว่างโครงสร้างใต้ดิน กับแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) โดยถมเป็นชั้น ๆ พร้อมทั้งสเปรย์น้ำเพื่อให้เกิดการอัดแน่นของชั้นทรายจนเต็มพื้นที่ ก่อนการรื้อถอนเหล็กค้ำยัน (Strut) และแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) เพื่อไม่ให้ดินเกิดการเคลื่อนตัวของชั้นดินในขณะการรื้อถอน

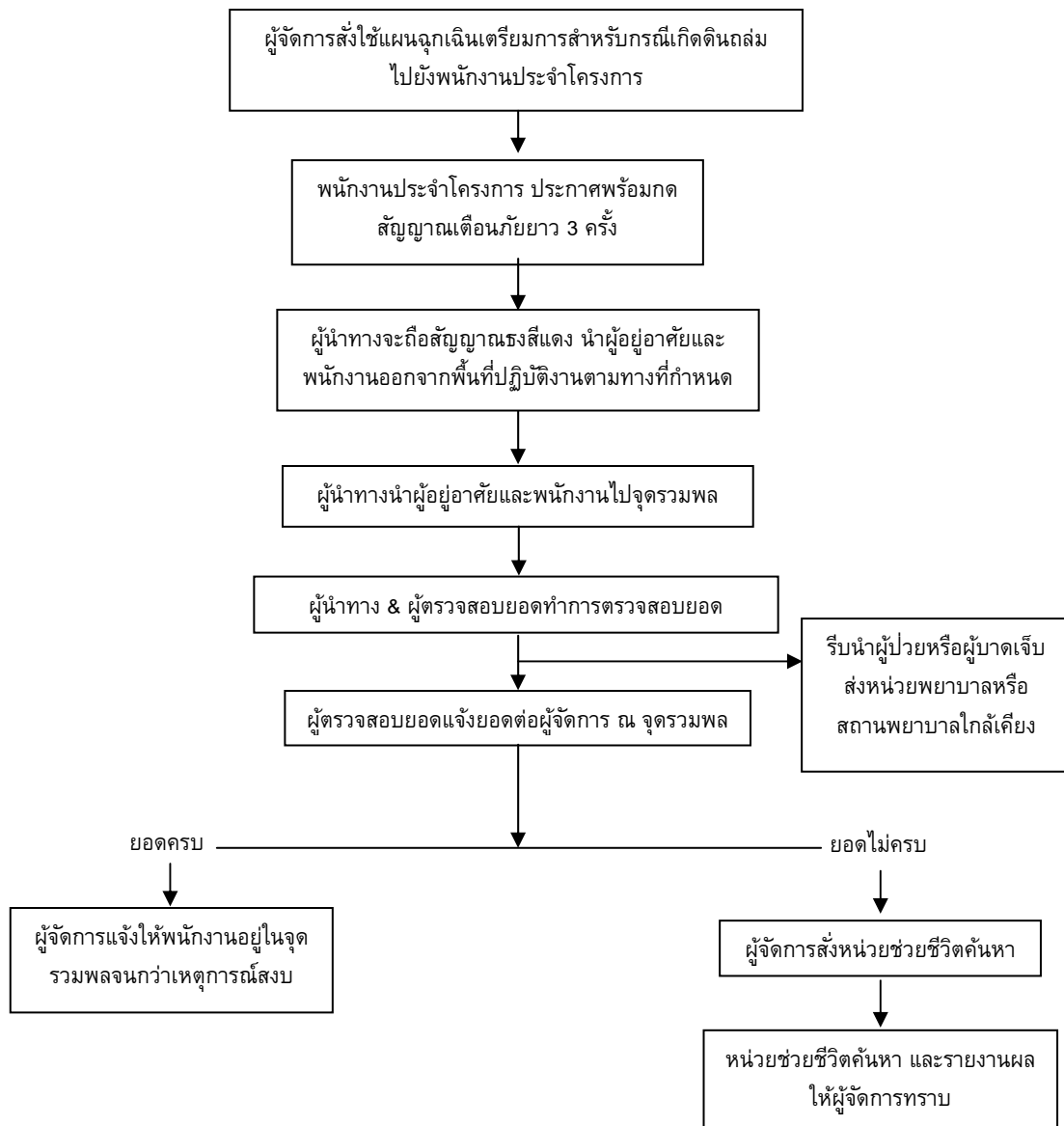
ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ

## 2) การเกิดดินถล่ม

จากแผนที่อ่อนไหวต่อการเกิดแผ่นดินถล่มของจังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มระดับปานกลาง (Moderate) หมายถึง พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มปานกลาง ดินถล่มอาจเกิดขึ้นได้บ้างตามลักษณะของฤดูกาล โดยมีการกระตุ้นจากอิทธิพลภายนอก เช่น ฝนตกหนัก แผ่นดินไหว หรือ อาจเกิดจากการเพิ่มความชันให้พื้นที่ เช่น การก่อสร้างถนน

ทั้งนี้ โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการที่ผ่านการก่อสร้างงานฐานราก งานโครงสร้าง เหลือเพียงงานตกแต่ง ดังนั้นในช่วงก่อสร้างจะเหลือเพียง การขุดดินส่วนของระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ไม่มีการขุดดินในวงกว้าง โดยให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด และทำค้ำยันเหล็ก เพื่อป้องกันดินพัง ดังนั้นผลกระทบการเกิดดินถล่มจากการพัฒนาโครงการพัฒนาพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง จึงอยู่ในระดับต่ำ

โครงการได้จัดทำแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดดินถล่ม ดังรูปที่ 4-2



รูปที่ 4-2 แผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดเหตุดินถล่ม

ที่มา : บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

#### 4.1.1.3 ธรณีวิทยา แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ

บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิตเขารัง :ทัวร์มาลีน-มัสโคไวต์ แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบปานกลาง เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 78 + 4 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-8) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่นอกพื้นที่ที่ได้รับ ความรุนแรงจากเหตุแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)

สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.10 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 19.40 กิโลเมตร (รูปที่ 3-8) อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาจากทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น

และเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นใต้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังคลื่นตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยัง

สร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท ทั้งนี้ แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่นอกบริเวณที่น้ำทะเลท่วม

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการมีการก่อสร้างอาคารทั้งหมดแล้ว โดยโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.1.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ

ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร

การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้

**1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง** โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังสมการ

$$\begin{array}{lcl} C \text{ (mg/m}^3\text{)} & = & \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D \text{ (m)} \times W \text{ (m/s)} \times M \text{ (m)}} \\ \text{กำหนดให้ } C & = & \text{ความเข้มข้นของฝุ่นที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)} \\ Q & = & \text{ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (Emissions) (มิลลิกรัม/วินาที)} \\ & & \text{มีค่าดัชนีการระเหย (Precipitation Evaporation Index) ประมาณร้อยละ 50 ซึ่งจะทำให้กิจกรรมการก่อสร้างบนพื้นที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเข้าสู่บรรยากาศประมาณ 1.2 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เฮกเตอร์ (2.53 ไร่)/เดือน หรือ } 4.0 \times 10^7 \text{ มิลลิกรัม/เฮกเตอร์/วัน สำหรับค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และประมาณ 0.11 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เฮกเตอร์ (2.53 ไร่)/เดือน หรือ } 0.33 \times 10^7 \text{ มิลลิกรัม/เฮกเตอร์/วัน สำหรับค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (U.S. EPA.,1977)} \\ D & = & \text{ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 20.06 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)}$$

W	=	ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของ สถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินภูเก็ต พบว่ามีค่าเท่ากับ 3.00 knot หรือ 1.54 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)
M	=	Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อ ศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจาก แหล่งกำเนิดมีค่า เท่ากับ 1,441.91 เมตร

ตารางที่ 4-2 แสดงค่าสูงสุดและค่าเฉลี่ยของ Mixing Height ในแต่ละเดือน

เดือน	ค่าสูงสุด Mixing Height (เมตร)
มกราคม	1,450
กุมภาพันธ์	1,600
มีนาคม	1,455
เมษายน	1,324
พฤษภาคม	1,248
มิถุนายน	1,600
กรกฎาคม	1,457
สิงหาคม	1,370
กันยายน	1,434
ตุลาคม	1,481
พฤศจิกายน	-
ธันวาคม	-
เฉลี่ยตลอดปี	1,441.91

หมายเหตุ : สถานีตรวจวัดภูเก็ต กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556

พื้นที่ก่อสร้างของโครงการประมาณ 0-2-42.87 ไร่ หรือ 0.24 เฮกเตอร์

การประเมินปริมาณฝุ่นละอองรวมจากการก่อสร้าง

$$\begin{aligned}
 Q &= 4.0 \times 10^7 \quad \text{มิลลิกรัม/เฮกเตอร์/วัน} \\
 &= 4.0 \times 10^7 \times 0.24 / 24 \\
 &= 399,983.53 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 111.11 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที}
 \end{aligned}$$

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned}
 C &= 111.11 / (20.06 \times 1.54 \times 1,441.91) \\
 &= 0.0025 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้าง โดย

ปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างประมาณ 60 เมตร ในระหว่างวันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ.2566 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.089 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2566)

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.0025 + 0.089 \\ &= 0.0915 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองรวม (TSP) พุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0915 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)

## 1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

การประเมินปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการก่อสร้าง

$$\begin{aligned} Q &= 0.33 \times 10^7 \quad \text{มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน} \\ &= 0.33 \times 10^7 \times 0.24 / 24 \\ &= 32,998.64 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 9.17 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \end{aligned}$$

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned} C &= 9.17 / (20.06 \times 1.54 \times 1,441.91) \\ &= 0.00021 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ดังนั้น สรุปได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขนาดเล็กเพิ่มขึ้นประมาณ 0.00021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างประมาณ 60 เมตร ในระหว่างวันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ.2566 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.045 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2566)

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

$$= 0.00021 + 0.045$$

$$= 0.04521 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) กระจายในพื้นที่ประมาณ 0.04521 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

## 2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล

การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. ในการคำนวณดังนี้

### ตารางที่ 4-3 Emission Factor อัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่าง ๆ

ประเภทยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร/วัน)				
	PM10	CO	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	HC
เบนซิน	0.005 <sup>/3</sup>	5.745 <sup>/1</sup>	1.460 <sup>/1</sup>	0.182 <sup>/2</sup>	1.535 <sup>/1</sup>
ดีเซลเล็ก	0.398 <sup>/1</sup>	2.177 <sup>/1</sup>	4.116 <sup>/1</sup>	0.117 <sup>/2</sup>	0.984 <sup>/1</sup>
ดีเซลใหญ่	1.855 <sup>/1</sup>	11.887 <sup>/1</sup>	28.478 <sup>/1</sup>	0.534 <sup>/2</sup>	3.074 <sup>/1</sup>
จักรยานยนต์	0.150 <sup>/3</sup>	5.868 <sup>/1</sup>	0.051 <sup>/1</sup>	0.041 <sup>/2</sup>	8.552 <sup>/1</sup>

หมายเหตุ <sup>/1</sup> คือ ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

<sup>/2</sup> คือ คำนวณจากปริมาณของค์ประกอบกัมมันต์ในน้ำมันเชื้อเพลิง

<sup>/3</sup> คือ จากรายงาน PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area", กันยายน 2541

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543

จากอัตราการระบายมลสารจากอุปกรณ์การก่อสร้างข้างต้น สามารถคำนวณหาความเข้มข้นของมลสารต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยใช้สมการดังนี้

$$C \text{ ( mg/m }^3 \text{ ) } = \frac{Q \text{ (mg/s) }}{D \text{ (m) } \times W \text{ (m/s) } \times M \text{ (m)}}$$

กำหนดให้

C = ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

Q = อัตราการปล่อยมลสาร (มิลลิกรัม/วินาที) สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ (ตารางที่ 4-3) x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนรถ

D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 20.06 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)

W = ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจวัด  
อากาศสนามบินภูเก็ต พบว่ามีค่าเท่ากับ 3.0 knot หรือ 1.54 m/s  
(1 knot = 0.5144 m/s)

M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ ของสถานีตรวจวัด  
อากาศภูเก็ต เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศ  
จากแหล่งกำเนิดมีค่า เท่ากับ 1,441.91 เมตร

กำหนดให้ ระยะทางที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการในพื้นที่โครงการ = 0.022 กิโลเมตร

จำนวนรถยนต์ที่วิ่งในโครงการเป็นรถขนส่งแรงงาน จำนวน 1 คัน และรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์  
ก่อสร้าง จำนวน 2 คัน รวมทั้งหมดจำนวน 3 คัน และรถทุกคันวิ่งเข้ามาในพื้นที่โครงการใน 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : 1. ดีเซลเล็ก ได้แก่ รถขนส่งแรงงาน จำนวน 1 คัน

2. ดีเซลใหญ่ ได้แก่ รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาด 6 ล้อ จำนวน 2 คัน

โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้

#### (1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.398 \times 1,000 \times 0.022 \times 1 \\ &= 8.76 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.002 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.002 / (20.06 \times 1.54 \times 1,441.91) \\ &= 0.00000005 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซล  
เล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 1.855 \times 1,000 \times 0.022 \times 2 \\ &= 81.62 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.023 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 0.023 / (20.06 \times 1.54 \times 1,441.91) \\ &= 0.00000051 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซล  
ใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000051 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\ &= 0.00000005 + 0.00000051 \\ &= 0.00000056 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่ก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างประมาณ 60 เมตร ในระหว่างวันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ.2566 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.045 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2566)

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.00000056 + 0.045 \\ &= 0.04500056 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) พุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.04500056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

## (2) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 2.177 \times 1,000 \times 0.022 \times 1 \\ &= 47.89 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.013 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.013 / (20.06 \times 1.54 \times 1,441.91) \\ &= 0.00000030 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000030 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 11.887 \times 1,000 \times 0.022 \times 2 \\ &= 523.03 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.145 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 0.145 / (20.06 \times 1.54 \times 1,441.91) \\ &= 0.00000326 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000326 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$C = C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}}$$

$$= 0.00000030 + 0.00000326$$

$$= 0.00000356 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000356 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างประมาณ 60 เมตร จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่ก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ วันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ.2566 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เท่ากับ 0.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2566)

ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$= 0.00000356 + 0.60$$

$$= 0.600003560 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.600003560 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)

#### ตารางที่ 4-4 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากท่อไอเสียรถยนต์เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

มลพิษ	ความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน*** (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นของมลพิษจากการคำนวณ (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นสารมลพิษคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)**	0.089	0.0025	0.0915	ไม่เกิน 0.330 <sup>/1,2</sup>
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)**	0.045	0.00000056	0.04500056	ไม่เกิน 0.120 <sup>/1,2</sup>
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)*	0.6	0.00000356	0.60000356	ไม่เกิน 34.2 <sup>/1</sup>

หมายเหตุ \* ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ คิดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

\*\* ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : \*\*\*บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2566

จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลา

สั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ

หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง)

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน

### 3) การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง

การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง อ้างอิงจากแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กุมภาพันธ์, 2560) โดยจำแนกประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)
2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)
3. การก่อสร้าง (Construction)
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)

ทั้งนี้ โครงการไม่มีการรื้อถอนอาคารแต่อย่างใด โดยจะเหลือเพียงงานตกแต่งอาคาร ดังนั้น จึงเหลือเพียงการก่อสร้าง และขนส่งวัสดุก่อสร้าง เท่านั้น

การจำแนกผลกระทบที่อาจเกิดปัญหาจากฝุ่นละออง แบ่งออกได้ดังนี้

1. การรบกวนและความรำคาญที่เกิดจากการตกสะสมของฝุ่นละออง (Dust Soiling)
2. ความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากการหายใจฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (Human Health Impacts)
3. ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ (Ecological Impacts)

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ ตั้งอยู่ที่ ถนนนาโน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง เป็นโครงการประเภทโรงแรม สามารถประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างได้ ดังนี้

### 1) การพิจารณาความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินอย่างละเอียด

- Human Receptor ☒ มีผู้ได้รับผลกระทบภายในระยะ 100 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง
- Ecological Receptor ☒ พื้นที่โครงการไม่อยู่ติดหาด

มีผู้ได้รับผลกระทบเข้าเกณฑ์ จึงทำการประเมินในข้อ 2 ต่อ

2) การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของและกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ

2.1) การจำแนกตามขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปสู่การประเมินศักยภาพของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยสามารถจำแนกตามขนาดของแต่ละกิจกรรม แบ่งออกเป็น กิจกรรมขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ดังนี้

กิจกรรมที่มีขนาดใหญ่ คือ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงมาก

กิจกรรมที่มีขนาดกลาง คือ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงปานกลาง

กิจกรรมที่มีขนาดเล็ก คือ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่ำ

จากขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรมในโครงการ จะก่อให้เกิดระดับความรุนแรงของการเกิดฝุ่นละออง แสดงดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง

กิจกรรม	โครงการ	ระดับความรุนแรงของการเกิดฝุ่นละออง
การเตรียมพื้นที่ (Earth works)	- โครงการผ่านการปรับพื้นที่แล้ว	ไม่มี
การก่อสร้าง (Construction)	- โครงการผ่านการทำงานฐานราก และขึ้นโครงสร้างเหลือเพียงงานตกแต่งอาคาร	ต่ำ
การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	- มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างผ่านถนนนาใน ประมาณ 3 เที่ยว/วัน	ต่ำ

2.2) การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง

ขั้นตอนนี้จะระบุถึงความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบในพื้นที่รอบบริเวณก่อสร้าง โดยคำนึงถึงความหนาแน่นของประชากรที่ระยะต่างๆ และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นอนุภาคละเอียด PM10 ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่รวมกับที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้หลักเกณฑ์ ต่อไปนี้

1. ความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่นซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ
2. ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจอนุภาคฝุ่นขนาดเล็ก PM10
3. ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศที่อาจทำให้ระบบนิเวศสูญเสียหน้าที่

การประเมินความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ แสดงดังตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ

ฤดูกาล	ทิศทางลม	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ	
ฤดูฝน	- ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม เป็นลมตะวันออกเฉียงเหนือจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ที่ดินเจ้าของ เดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสา คอนกรีต)	$C_{TSP} (mg/m^3)$	$= \frac{Q (mg/s)}{D (m) \times W (m/s) \times M (m)}$
		$C_{TSP}$	$= 111.11 / (25.00 \times 1.54 \times 1,441.91)$
			$= 0.0020$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		รวมกับค่า TSP ที่ตรวจวัด	$= 0.0020 + 0.089$
			$= 0.0910$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		$C_{PM10} (mg/m^3)$	$= \frac{Q (mg/s)}{D (m) \times W (m/s) \times M (m)}$
		$C_{PM10}$	$= 9.17 / (25.00 \times 1.54 \times 1,441.91)$
			$= 0.00017$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		รวมกับค่า PM10 ที่ตรวจวัด	$= 0.00017 + 0.045$
			$= 0.04517$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ฤดูแล้ง	- ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม เป็นลมตะวันตก ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ที่ดินบุคคลอื่น (สภาพปัจจุบันเป็นถนนส่วนบุคคล)	$C_{TSP} (mg/m^3)$	$= \frac{Q (mg/s)}{D (m) \times W (m/s) \times M (m)}$
		$C_{TSP}$	$= 111.11 / (20.06 \times 1.54 \times 1,441.91)$
			$= 0.0025$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		รวมกับค่า TSP ที่ตรวจวัด	$= 0.0025 + 0.089$
			$= 0.0915$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		$C_{PM10} (mg/m^3)$	$= \frac{Q (mg/s)}{D (m) \times W (m/s) \times M (m)}$
		$C_{PM10}$	$= 9.17 / (20.06 \times 1.54 \times 1,441.91)$
			$= 0.00021$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		รวมกับค่า PM10 ที่ตรวจวัด	$= 0.00021 + 0.045$
			$= 0.04521$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 4-7 การจัดจำแนกกลุ่มอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ

ประเภทผลกระทบ	โครงการ	ความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ
ผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่นทำให้เดือดร้อนรำคาญ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ได้รับผลกระทบคาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นสูง</li> <li>- ในรัศมี 100 เมตร มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 8 ครัวเรือน มีจำนวนประมาณ 30 คน</li> <li>- ในรัศมี 100 เมตร มีสถานประกอบการ 6 แห่ง มีจำนวนประชากร 700 คน</li> <li>- TSP = 0.0915 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	สูง
ต่อสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานที่ที่ผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง (PM10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง/วัน</li> <li>- ผลการประเมินปริมาณ PM10 = 0.04521 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	สูง
ต่อระบบนิเวศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีระบบนิเวศที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ในระยะ 350 เมตร</li> </ul>	ต่ำ

ตารางที่ 4-8 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

ความอ่อนไหว ของผู้รับฝุ่น	จำนวนผู้รับ ฝุ่น	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)					
		< 50		< 100		< 350	
		ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย
สูง	> 100		สูง	730	ปานกลาง		ต่ำ
	10-100		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
	1-10		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
ปานกลาง	> 1		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
ต่ำ	> 1		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ

ตารางที่ 4-9 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น

ความ อ่อนไหว ของผู้รับ ฝุ่น	ความเข้มข้น ของ PM <sub>10</sub> ใน บรรยากาศ	จำนวนผู้รับ ผลกระทบ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)					
			< 50		< 100		< 350	
			ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย
สูง	> 75 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	> 100		สูง		สูง		ปานกลาง
		10-100		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
		1-10		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
	67 - 75 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	> 100		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
		10-100		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
		1-10		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
	57 - 67 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	> 100		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
		10-100		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
		1-10		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
	< 57 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	> 100	730	ต่ำ	730	ต่ำ		ต่ำ
		10-100		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
		1-10		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
ปานกลาง	-	> 10		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
ปานกลาง	-	1-10		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
ต่ำ	-	> 1		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ

ตารางที่ 4-10 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของระบบนิเวศ (Receptor Sensitivity)	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)	
	< 50	< 350
สูง	สูง	ปานกลาง
ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

2.3) ขั้นตอนที่เกิดจากการร่วมประเมินระหว่าง ขั้นตอน ที่ 2.1 และ 2.2 เพื่อเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง โดยผลที่ออกมาจะแสดงในรูปของระดับของความเสี่ยง คือ ความเสี่ยง ในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ดังนี้

ตารางที่ 4-11 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง			ต่ำ
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-12 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง			ต่ำ
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-13 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อสุขภาพ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง			ต่ำ
ปานกลาง			
ต่ำ			

**ตารางที่ 4-14 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อสุขภาพ**

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง			ต่ำ
ปานกลาง			
ต่ำ			

**ตารางที่ 4-15 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ**

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง			
ปานกลาง			
ต่ำ			ไม่มี

**ตารางที่ 4-16 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ**

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง			
ปานกลาง			
ต่ำ			ไม่มี

**ตารางที่ 4-17 สรุประดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ**

ผลกระทบ	ความอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ	
	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมฝุ่น	ต่ำ	ต่ำ
สุขภาพ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบนิเวศ	ไม่มี	ไม่มี

จากการประเมินผลกระทบฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร (กุมภาพันธ์ 2560) พบว่า ระดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ คือ ผลกระทบต่อการตกสะสมฝุ่นและสุขภาพจากการก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง อยู่ในระดับต่ำ และกรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศไม่มีผลกระทบ

#### 4) การคัดเลือกมาตรการเพื่อควบคุมและลดผลกระทบของฝุ่นของโครงการ

##### มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

1. ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน

##### มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง

2. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น จากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว

3. จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา

##### มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ

4. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น ประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาต

5. ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน

##### มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง

6. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด

7. ทำผนังหรือตาข่ายกันกิจกรรมหรือแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น

8. ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง

9. ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

##### มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร

10. ปิดรถบรรทุกดินในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด

11. ไม่เดินเครื่องจักรในขณะไม่ใช้งาน

12. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินด้วยไฟฟ้า

13. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

14. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภท และเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่

##### มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง

15. ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย

16. จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ
  17. ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นระบบปิด
  18. จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งของที่เกิดฝุ่น
- มาตรการด้านการจัดการของเสีย
19. ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง
- มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง
20. หลีกเลี่ยงการขุดผิวดินคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน
  21. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ
  22. การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด
  23. ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet)
- มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน
24. ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี
  25. ล้างล้อรถบรรทุกฯ ครั้งที่นำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง
  26. ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ
  27. ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง
  28. ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ

#### 4.1.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน

##### 1) เสียง

แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ

ทั้งนี้ การก่อสร้างอาคารของโครงการผ่านการวางฐานรากอาคาร และงานขึ้นโครงสร้างแล้ว เหลือเพียงงานตกแต่งอาคาร ดังนั้น จึงได้ประเมินผลกระทบด้านเสียงจากงานตกแต่งอาคารของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

อาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ บ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น 1 ชั้น (บ้านพักพนักงานของโรงแรมดวงจิตต์) ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของ

โครงการ ประมาณ 17.65 เมตร สำหรับทิศเหนือ ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนนาโน) กว้าง 11.05 เมตร รวมเขตทางทิศใต้ ติดกับที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง), ทิศตะวันออก ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) และทิศตะวันตก ติดกับที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต) จึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

#### 1.1) การคำนวณหาระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียง

การคำนวณระดับเสียงจากการก่อสร้างจะใช้ค่าระดับเสียงจากตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-18 ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง

กิจกรรม	ระดับเสียง (Leq) dB (A)
1. งานฐานราก	70
2. งานขึ้นโครงสร้าง	80
3. การเก็บงานและงานตกแต่ง	84

หมายเหตุ : ระดับเสียงที่ระยะห่างจากจุดกำเนิดเสียง 10.0 เมตร

ที่มา : Department for Environment Food and Rural Affairs; Gov.uk, Update of Noise Database for Prediction of Noise on Construction and Open Sites, 2005

การคำนวณระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง สามารถคำนวณได้จากสมการ ดังต่อไปนี้

#### (1) การคำนวณระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้น

$$L_2 - L_1 = -20 \log (S_2/S_1) - \Delta L_L$$

เมื่อ

$$\Delta L_L = \alpha S_2$$

โดยที่

$$\alpha = \text{ค่าสัมประสิทธิ์การดูดกลืน, ใช้ American National Standard Institute. ANSI.S126-1978. "Absorption of Sound by atmosphere" for 28 °C relative humidity of 70% and a frequency of 500 Hz. (0.26 dB/100m)}$$

$$L_2 = \text{ระดับเสียงที่ต้องการทราบ}$$

$$L_1 = \text{ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง (ที่ระยะอ้างอิง 10.0 เมตร)}$$

$$S_1 = \text{ระยะอ้างอิงของแหล่งกำเนิดเสียง (10.0 เมตร)}$$

$$S_2 = \text{ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (17.65 เมตร)}$$

$$L_2 = L_1 - 20 \log (S_2/S_1) - \alpha S_2$$

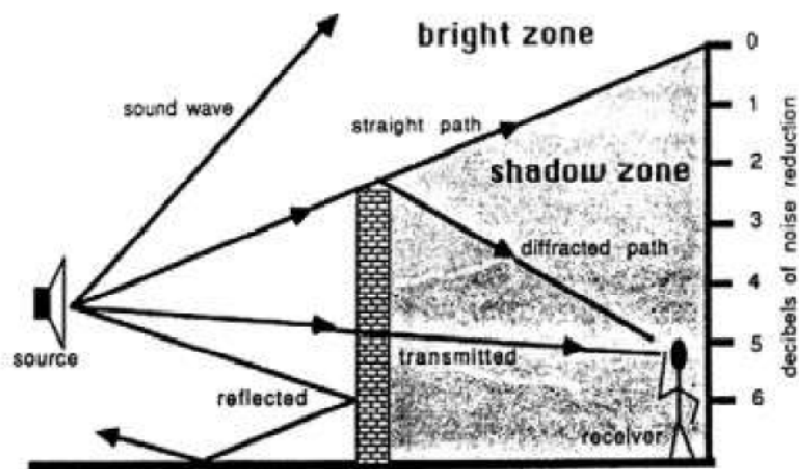
## (2) การคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากกำแพงกันเสียง

หาค่าระดับเสียงที่ลดลงจากกำแพงกันเสียง ด้วยค่า Fresnel Number หรือค่า "N" ดังนี้ (Foreman, 1990) ใช้ค่า  $N > 0$

$$- \text{สมการ} \quad N = \frac{2\delta}{\lambda}$$

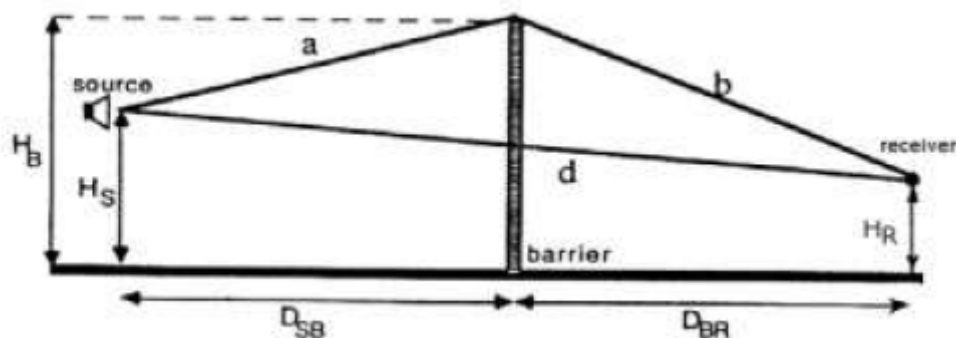
เมื่อ  $\delta$  = ผลต่างของระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงจุดรับเสียง  
อันเนื่องมาจากความสูงและความหนาของกำแพง

$\lambda$  = ความยาวคลื่นของคลื่นเสียง (เมตร)



รูปที่ 4-3 ลักษณะของเสียงจากแหล่งกำเนิด

หาเสียงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง และเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสียง ดังนี้ (Foreman, 1990)

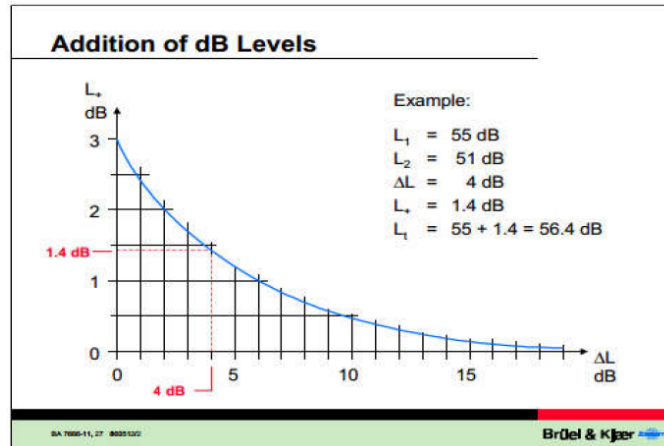


รูปที่ 4-4 ลักษณะของเสียงที่อ้อมกำแพงกันเสียง

- สมการ  $\delta = a + b - d$
  - หาค่าระดับเสียงลดลงเนื่องจากกำแพงกันเสียง ดังนี้ (Maekawa formulas)
- $$\Delta L = 10 \log (3 + 20N)$$

### (3) การรวมระดับความเข้มเสียง

การรวมระดับความเข้มเสียง จะต้องนำผลต่างของแหล่งกำเนิดเสียงทั้งสอง ( $\Delta L = L_2 - L_1$ ) เทียบกับแกน x ของกราฟ เพื่อลากเส้นหาจุดตัดที่แกน y ซึ่งจะได้ค่าที่นำมาปรับแก้ ( $L_+$ ) โดยนำค่าไปรวมกับความเข้มเสียงของแหล่งกำเนิดเสียงที่มีค่าสูง ( $L_+ + L_2$ ) จะได้ค่าเสียงจากแหล่งกำเนิด 2 แห่งรวมกัน ( $L_t$ )



รูปที่ 4-5 กราฟแสดงค่าการรวมเสียง

### (4) การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดให้ค่าระดับเสียงรบกวน ไม่เกิน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐาน ดังนี้

ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ( $L_{eq}$ ) – ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) = ระดับการรบกวน

#### 1.2) การประเมินเสียงที่เกิดขึ้นจากการตกแต่งอาคาร

โครงการผ่านการวางฐานรากอาคาร และงานขึ้นโครงสร้างแล้ว เหลือเพียงงานตกแต่งอาคาร โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน มีรายละเอียดดังนี้

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่ง จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น 1 ชั้น (บ้านพักพนักงานของโรงแรมดวงจิตต์) ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 77.72-78.99 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว กิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นคอนกรีตหนา 4 นิ้ว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างประมาณ 60 เมตร ในวันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ. 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr.}$ ) 60.6 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 60.63-60.64 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด

เท่ากับ 1.63-1.64 dB(A) มีไม่ค่าเกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ระดับเสียงรวมต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงงานตกแต่ง แสดงดังตารางที่ 4-19 รูปตัดแสดงผนังกันเสียง แสดงดังรูปที่ 4-6 ตารางแสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมงานตกแต่ง แสดงในภาคผนวก ง-9

ตารางที่ 4-19 ระดับเสียงรวมต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงงานตกแต่ง

ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียงที่พื้นที่ข้างเคียงจะได้รับช่วงงานตกแต่งโครงการ (dB (A))		
		ระดับเสียงเมื่อมีกำแพงกันเสียง	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงภายนอก	ค่าระดับเสียงรบกวน
ระยะอ้างอิงที่ 10 เมตร	งานตกแต่ง	84		
ทิศเหนือ : บ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น 1 ชั้น (บ้านพักพนักงานของโรงแรมดวงจิตต์)	17.65	40.0	60.64	1.64
ระดับเสียงพื้นฐานบริเวณโครงการ (L90)		48.4 dB(A)		
ระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณโครงการ (Leq24 hr.)		60.6 dB(A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ไม่เกิน 70 dB(A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน		ไม่เกิน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐาน		

นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

## 2. ความสั่นสะเทือน

การก่อสร้างอาคารของโครงการผ่านการวางฐานรากอาคาร และงานขึ้นโครงสร้างแล้ว เหลือเพียงงานตกแต่งอาคาร ซึ่งการก่อสร้างอาคารที่เหลือไม่มีการตอกเสาเข็มแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด

# ทิศเหนือ

เสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

งานตักแต่ง

78.99 dB(A)



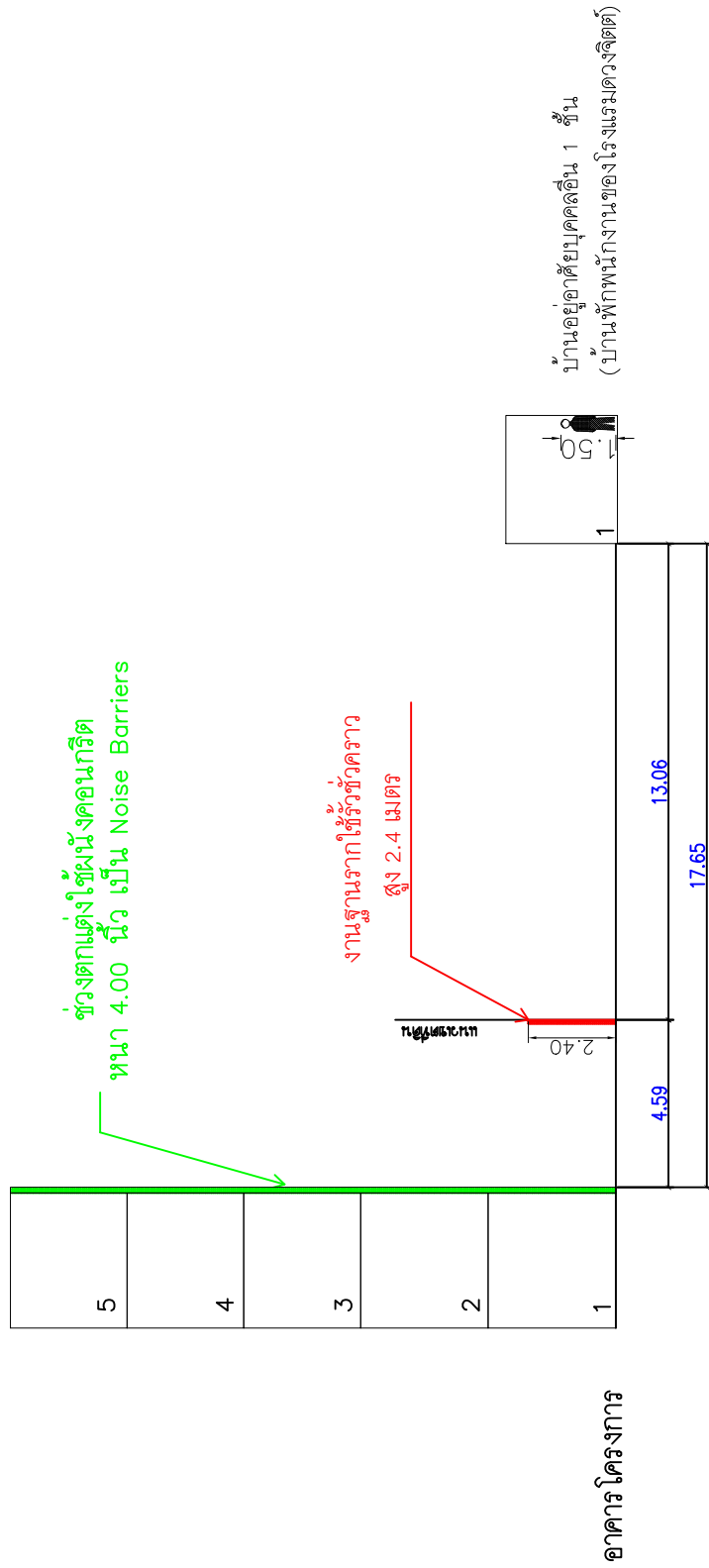
งานตักแต่ง

60.64 dB(A)

เสียงที่เกิดขึ้นเมื่อมีกำแพงกันเสียง

แหล่งกำเนิดเสียง

บ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น 1 ชั้น  
(บ้านพักพนักงานของโรงพยาบาลจิตต์)



#### 4.1.1.6 ทรัพยากรน้ำ

น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในช่วงก่อสร้างประมาณ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 6.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดิน

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 0.678 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.322 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 4 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 5 คน

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมโครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/หน่วงน้ำ มีปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษมูลฝอย ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนนาในต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน

## 4.1.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ

### 4.1.2.1 นิเวศวิทยาทางบก

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่บริการท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

#### 1) ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่โครงการด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร จึงไม่พบพรรณไม้ที่อยู่ในโครงการ แต่อย่างใด การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้

#### 2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ด้านหน้าเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีอาคารเดิมที่สร้างอยู่แล้วประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งบริการการท่องเที่ยว ทำให้ไม่พบสัตว์ชนิดใดอาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า

### 4.1.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

พื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างบ่อบาดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูปก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

### 4.1.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

#### 4.1.3.1 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ซึ่งการใช้ในแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

##### 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

###### • การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 20 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน

###### • การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 6.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน

##### 2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน

ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน

ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.1.3.2 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

##### 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

###### • น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบน้ำ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 0.678 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไขเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าว มีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.322 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถึงบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ESP-40A) จำนวน 1 ชุด ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ใช้ถึงบำบัดเดียวกับระยะดำเนินการ) โดยถึงบำบัดสามารถบำบัดให้มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนนาในต่อไป ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 4 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 5 คน

###### • น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

##### 2) น้ำเสียจากบ้านพักคณงาน

บ้านพักคณงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง จำนวนคณงานในช่วงสูงสุด 20 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องส้วมจำนวน 3 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงาน 6 คน)

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีประมาณ 3.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.1.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมโครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/หนองน้ำ มีปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หวาย และเศษมูลฝอย ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนนาในต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.1.3.4 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและเกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

##### 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง

- ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการรื้อถอนและงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษเหล็ก เศษกระเบื้องเซรามิก เศษกระเบื้องหลังคา เศษยิปซัมบอร์ด และเศษไม้

ดังนั้น ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ เศษผ้าขนาดใหญ่ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ จะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

- ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 20 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 10 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในระหว่างเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน)

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักระวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 10 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล อย่างละ 3 ถัง ถังขยะทั่วไป จำนวน 2 ถัง ถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 19 วัน 23 วัน 26 วัน 857 วัน และ 382 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

#### • มูลฝอยอันตราย

สำหรับขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปร์ย และกระเบื้องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น “ขยะอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้ว โครงการจะรวบรวมและส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

#### • ขยะติดเชื้อ

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ตจะเป็นผู้นำไปกำจัดที่เตาเผาขยะชุมชน โดยจะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะติดเชื้อ

#### 2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 20 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 20 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักระวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป ถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 6 วัน 7 วัน 13 วัน 857 วัน และ 383 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป

ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.1.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น
- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น
- หากเกิดกรณีไฟดับในช่วงฝนตก โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่โครงการ และเครื่องสำรองไฟฟ้า เพื่อรองรับการใช้ปั๊มของบ่อหนองน้ำ/บ่อดักตะกอนดิน

การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ

#### 4.1.3.6 การจราจร

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนนาโน ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 3 เที่ยว โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยโครงการได้มีการกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตามประกาศเจ้าพนักงานจราจรทางบกจังหวัดภูเก็ต ฉบับที่ 11/2560 โดยโครงการจะไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-23.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้างบริเวณถนนนาโน พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 3 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 3 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 3 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 5.10 PCU/ชั่วโมง (3x1.7) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้าง เป็นดังนี้

ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566)

ค่า V/C Ratio ของถนนนาโน เวลา 18.01 น. ถึง 19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะก่อสร้าง เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนนาโน} &= (489 + 5.10) / 500 \\ &= 0.988\end{aligned}$$

ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566)

ค่า V/C Ratio ของถนนนาโน เวลา 18.01 น. ถึง 19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะก่อสร้าง เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนนาโน} &= (602 + 5.10) / 500 \\ &= 1.214\end{aligned}$$

ตารางที่ 4-20 ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบนถนนนาใน ในระยะก่อสร้าง

วัน	ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		ระยะก่อสร้าง	
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio
วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566	07.01-08.00 น.	339	0.678	344.1	0.688
	12.01-13.00 น.	382	0.764	387.1	0.774
	17.01-18.00 น.	489	0.978	494.1	0.988
วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566	07.01-08.00 น.	311	0.622	316.1	0.632
	12.01-13.00 น.	389	0.778	394.1	0.788
	17.01-18.00 น.	602	1.204	607.1	1.214

ตารางที่ 4-21 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรบนถนนนาใน ในระยะก่อสร้าง

วัน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพการจราจร
วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566	07.01-08.00	0.688	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
	12.01-13.00	0.774	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
	18.01-19.00	0.988	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ
วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566	07.01-08.00	0.632	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
	12.01-13.00	0.788	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
	18.01-19.00	1.214	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

จากการประเมินผลกระทบการจราจรของถนนนาใน ในช่วงระยะก่อสร้าง พบว่า ในวันธรรมดา ช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุด คือ ช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรเกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ และในวันหยุด ช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุด คือ ช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ทั้งนี้ เส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์แจ้งว่ากำลังมีการก่อสร้าง และเพิ่มเติมกระจกโค้งทั้งสองด้านเพื่อความปลอดภัย ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.1.3.7 การระบายอากาศ

ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีการก่อสร้างอาคารโดยผ่านงานฐานรากและขึ้นโครงสร้าง อาคารสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีอาณาเขตติดต่อทางด้านทิศเหนือ ติดกับ ถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนนาใน) กว้าง 11.05 เมตร รวมเขตทาง, ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง), ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) และ ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต) ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี

ในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีการก่อมลพิษที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

#### 4.1.3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ให้ทำได้อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน และห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม การกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการควบคุมความสูงและพื้นที่ว่างของอาคารให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยจะใช้วิธีการควบคุมความสูงและพื้นที่ว่างของอาคารด้วยระบบการตรวจวัด (Measuring Systems) ซึ่งจะใช้เครื่องมือ PM Leveling and aligning (Line and point laser) ร่วมกับ Survey Leveling Control ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะใช้แสงเลเซอร์ตรวจสอบค่าระดับทั้งแนวนอนและแนวตั้งในการทำงานทุกขั้นตอน เช่น งานฐานราก, งานโครงสร้าง, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบ, งานติดตั้งและประกอบ และการกำหนดค่าระดับตลับแบบท้องพื้น-ระดับเทพื้นในแต่ละชั้น เป็นต้น ทั้งนี้ ฝ่ายออกแบบและฝ่ายก่อสร้างจะตรวจสอบความสูงของอาคารในขณะที่ทำการก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อให้ค่าระดับในแต่ละชั้นตรงตามที่ได้ออกแบบไว้ และขั้นตอนการทำงานสถาปัตยกรรมนั้น ผู้ออกแบบได้ทำการเผื่อลดระดับโครงสร้างไว้สำหรับงานก่อสร้างอาคารขั้นสุดท้ายและงานเก็บความเรียบร้อย (Building completion and finishing work) เพื่อให้อาคารได้ระดับตามที่ได้ออกแบบไว้มากที่สุด

อีกทั้งโครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พื้นดิน ดังนั้น การดำเนินโครงการไม่ส่งผล

กระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่ออยู่ในระดับต่ำ

#### 4.1.4 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

##### 4.1.4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต

จากแนวทางการจัดการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม สามารถประเมินผลกระทบด้านสังคมได้ดังนี้

###### (1) การสรุปลักษณะโครงการ

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิที่ดิน จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 16989 เลขที่ดิน 352 โฉนดที่ดินเลขที่ 16990 เลขที่ดิน 353 บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16991 เลขที่ดิน 354 และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 14041 เลขที่ดิน 98 ขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 6-0-32.90 ไร่ หรือคิดเป็น 9,731.60 ตารางเมตร ทั้งนี้ขนาดเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการ 0-2-42.87 ไร่ หรือ 971.48 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตต่อเทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 3 เดือน

###### (2) การสำรวจทางสังคมเบื้องต้น

โครงการอยู่ในเทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ตสภาพโดยรวมของเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรป่าตอง หน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ คือ หน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.50 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

###### (3) ผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

จากการประเมินของบริษัทที่ปรึกษาในช่วงก่อสร้าง คาดว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียงและผู้ใช้นนสายต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

###### (3.1) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

ในเขตเทศบาลตำบลป่าตอง ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจการค้าเกี่ยวกับการท่องเที่ยวมีการลงทุนด้านธุรกิจ โรงแรม เกสเฮ้าส์ ประชาชนในท้องถิ่นมีรายได้จากการให้เช่าห้องพัก หรือบ้านพัก บริการรถเช่า เรือเช่า นำเที่ยว ค้าขายทั่วไป เป็นต้น ดังนั้น สภาพเศรษฐกิจในช่วงก่อสร้างของโครงการจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วนทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน และเป็น

การกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก

### (3.2) ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร

ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง มีจำนวนชุมชนทั้งหมด 7 ชุมชน โดยมีข้อมูลประชากรในตำบลทั้งสิ้น 19,240 คน แยกเป็นชาย 9,222 คน หญิง 10,018 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 16,577 ครัวเรือน

การดำเนินการในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 20 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วน ทั้งนี้คนงานทำงานแบบเข้าไปเย็นกลับ และเมื่อการก่อสร้างของโครงการแล้วเสร็จคนงานจะย้ายไปยังพื้นที่ก่อสร้างอื่น ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชากรและการโยกย้าย

### (3.3) ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน

ในเขตเทศบาลตำบลป่าตอง เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต และขณะเดียวกันก็เป็นที่ยอมรับและมีชื่อเสียงไปทั่วโลก ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้เข้ามาอาศัยและมาประกอบอาชีพที่ไม่ใช่นักท่องเที่ยว การดำรงชีวิตส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรป่าตอง หน้าที่ความรับผิดชอบในการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

ดังนั้นเมื่อการดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างที่มีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่การดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามา แม้ว่าผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดให้คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการ แต่ในช่วงที่คนงานก่อสร้างต้องมาทำงานในพื้นที่โครงการอาจก่อให้เกิดความรำคาญจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการอาจเกิดความกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ก่อมลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม การมีสุนัขเห่าเห็ด การดื่มสุรา การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการคลายข้อวิตกกังวลของประชาชน โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเข้มงวดและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ อีกทั้งมีการประสานงานกับผู้นำชุมชน และสถานีตำรวจที่ดูแลรับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการระยะก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและปัญหาสังคมในระดับต่ำ

### (3.4) ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ

ประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองป่าตอง มีความหลากหลายเชื้อชาติเนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยว ในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะมีคนงานก่อสร้างประมาณ 20 คน ซึ่งจะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งจะมีความแตกต่างกันทางเชื้อชาติกับชุมชนข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้นโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

### (3.5) ผลกระทบด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน

ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ร้อยละ 80 นับถือศาสนาพุทธ โดยมีวัด 1 แห่ง คือ วัดสุวรรณคีรีวงก์ มีสำนักสงฆ์ 1 แห่ง คือ สำนักสงฆ์แหลมเพชร นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 16 มีมัสยิด 3 แห่ง คือ 1.มัสยิดนุรุลยูดา (โคกมะขาม) 2.มัสยิดหะดำนียาตุล อิสลามียะ (กะหลิม) 3. มัสยิดนุรุลอิสลาม (ตรงข้ามโรงแรมซีซีแซนด์) นับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 3 และนับถือศาสนาอื่น ร้อยละ 1 ตามลำดับ

ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธของชาวไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากการเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง โดยบางส่วนเป็นสังคมแบบ ตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ด้านประเพณีของชาวป่าตองดั้งเดิมก็ เหมือนกับภาคอื่นๆของประเทศ เช่น ลอยกระทง สงกรานต์ เทศกาลกินผัก แห่เทียนพรรษา เป็นต้น ประเพณี และเทศกาลอันเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนป่าตอง ได้ร่วมกันถือปฏิบัติสืบต่อมา เช่น งานประเพณีรำลึกกราชปาหา นุสรณ์ งานเทศกาลเปิดฤดูกาลท่องเที่ยว เป็นต้น

แหล่งโบราณสถานของจังหวัดภูเก็ต ที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา มีทั้งหมด 11 แห่ง และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด สำหรับคนงานก่อสร้างประมาณ 20 คน จะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งนับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้กับประเพณีของท้องถิ่น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด

#### 4.1.4.2 การสาธารณสุข

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)

### 1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening)

#### (ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภท โรงแรม อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลเมืองป่าตอง และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

#### ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์

กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้

- คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง)
- ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย

### 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ

### 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment)

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลป่าตอง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.2 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลป่าตอง ระหว่าง ปี 2561-2565 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และโรคระบบไหลเวียนเลือด

จากการสำรวจภาคสนามครัวเรือนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ผู้ส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วยคิดเป็นร้อยละ 75.71 และเคยเจ็บป่วยคิดเป็นร้อยละ 24.29 ซึ่งกลุ่มครัวเรือนที่สำรวจส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ คิดเป็นร้อยละ 43.33 รองลงมาเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 25.00

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ

- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น
- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น

ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างด้าว และคนไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

การประเมินผลกระทบจากโรคที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 4-22

ตารางที่ 4-22 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
<b>1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด เป็นต้น</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง คิววันบูห์ คิววันของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น</li> </ul>	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.1.1.4 เรื่องสภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด
<b>2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรคได้แก่</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ แมลงสาบ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ</li> <li>▪ ยุง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบโรคเท้าช้าง โรคไข้สมองอักเสบ</li> <li>▪ แมลงวัน เช่น อหิวาตกโรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย</li> <li>- เกิดจากยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงลายเสือ และยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>- เกิดโรคเกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม</li> </ul>	1. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 2. จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค 3. ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ 4. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 5. ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม

ตารางที่ 4-22 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
3. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค นอนไม่หลับ โรคแผลใน กระเพาะอาหาร และโรค ประสาท	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</li> <li>- ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แสงสะท้อน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน</li> <li>2. แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</li> <li>3. วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก</li> <li>- บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ</li> <li>- มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง</li> <li>- ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย</li> <li>- หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด</li> </ul> </li> </ol>
4. อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเกิดอัคคีภัย</li> <li>- เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย</li> <li>- การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.1.4.3 เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</li> </ol>

ตารางที่ 4-22 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
<b>5. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้</li> <li>- ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น</li> <li>- ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</li> <li>2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน</li> <li>3. ให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะที่กำลังทำงานก่อสร้าง หรืออยู่ในสถานที่แออัด</li> <li>4. ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์</li> <li>5. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชูหรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในปิดปากและจมูกขณะไอหรือจาม</li> <li>6. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย</li> <li>7. จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ</li> </ol>

#### 4.1.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 4.1.4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย

สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า และการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

##### 4.1.4.3.2 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่าง ๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง และโรคติดต่อ

ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้าากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงาน และการพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงาน และกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อ

โครงการจัดให้มีแผนชดเชยในกรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ โดยบริษัทผู้รับประกันจะชดเชยให้ผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันต้องตกเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย ในอันที่จะต้องจ่ายค่าชดเชยเพื่อการต่อไป นี้ คือ

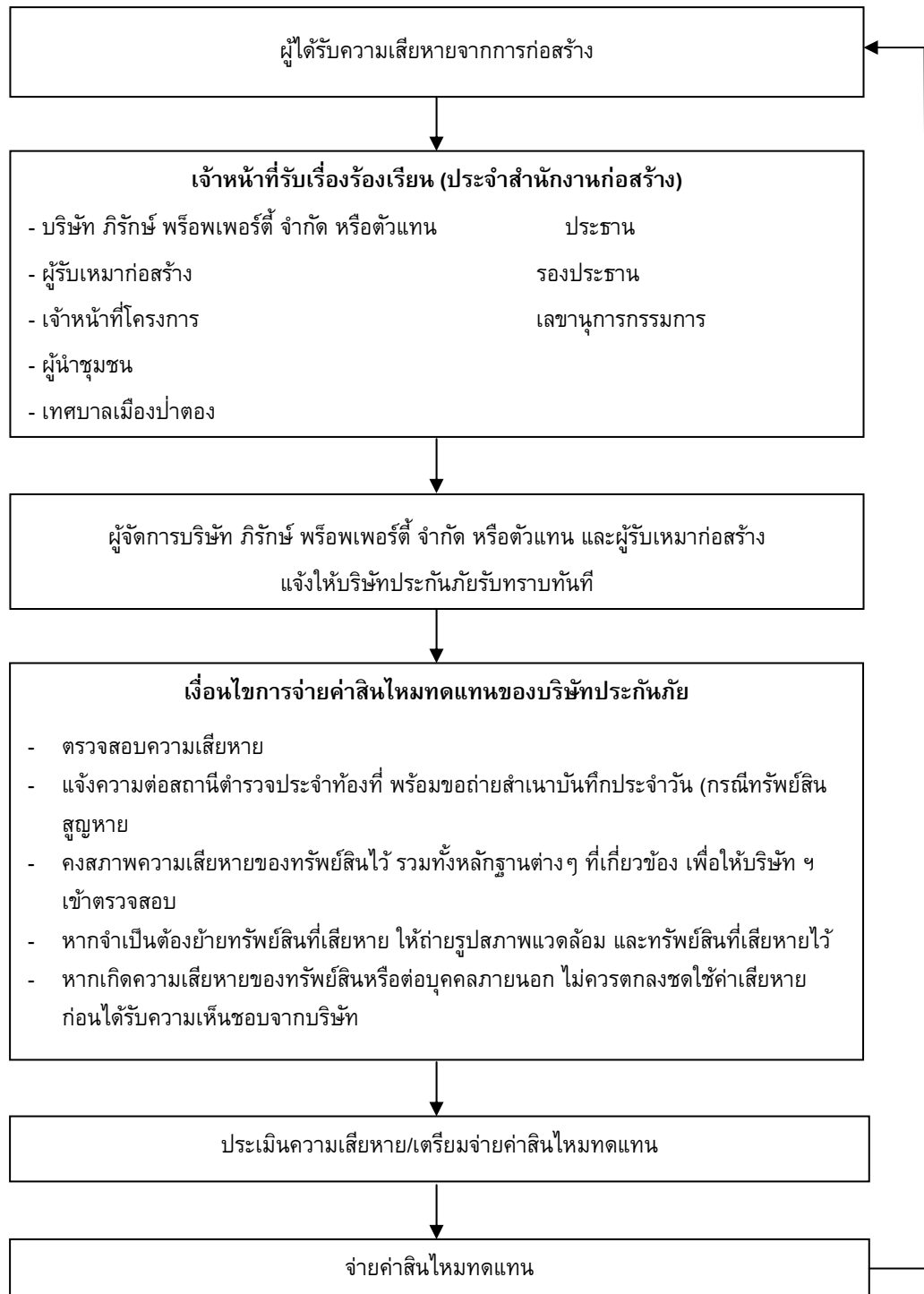
1. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บ อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ
2. การสูญเสีย หรือเสียหายแห่งทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ

ถ้าการอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้เกิดขึ้นโดยตรงเพราะการดำเนินการตามสัญญาจ้างเหมาอันได้เอามาประกันไว้ โดยกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้และการนั้นได้เกิดขึ้นภายใน หรือ ณ บริเวณที่ติดกับสถานที่ก่อสร้าง ในระหว่างระยะเวลาประกันภัย

ขั้นตอนการชดเชยในกรณีเกิดความเสียหาย แสดงดังรูปที่ 4-7

#### 4.1.4.4 สุนทรียภาพ

ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีการก่อสร้างอาคารที่ผ่านงานฐานราก และงานขึ้นโครงสร้างแล้ว โดยจะเหลือเพียงงานตกแต่ง ซึ่งอาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยที่อยู่ในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างใช้ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ยกเว้นทางด้านทิศใต้ โดยจัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวสูงประมาณ 2.40 เมตร และปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา สีเขียว เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีของโครงการต่ออาคารบริเวณพื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ



รูปที่ 4-7 แผนผังแสดงขั้นตอนการชดเชยในกรณีเกิดความเสียหาย

## 4.2 ระยะดำเนินการ

### 4.2.1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ

#### 4.2.1.1. สภาพภูมิประเทศ

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการด้านหน้ายังคงเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคาร เป็นอาคาร คสล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4 เมตร และ 9.44 เมตร โดยโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวร้อยละ 22.76 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ

#### 4.2.1.2. ทรัพยากรดิน

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 22.76 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่รางระบายน้ำ ขนาด 0.20x0.40 เมตร และท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดชัน 1 : 350 ที่มีบ่อพักน้ำ ขนาด 0.80x0.80 เมตร เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนทั้งหมดจะรวบรวมผ่านบ่อดักขยะเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนนาใน) ต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อดักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด

#### 4.2.1.3. ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ

บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิตเขารัง :ทัวร์มาลีน-มัสโคไวต์ แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบปานกลาง เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 78 + 4 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสังแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-8) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่นอกพื้นที่ที่ได้รับความรุนแรงจากเหตุแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)

สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.10 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 19.40 กิโลเมตร (รูปที่ 3-8) อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแก และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น

และเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นใต้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังคลื่นตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยัง

สร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท ทั้งนี้ แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่นอกบริเวณที่น้ำทะเลท่วม

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการมีการก่อสร้างอาคารทั้งหมดแล้ว โดยโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.2.1.4. สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิวิทยา และคุณภาพอากาศ

มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังสมการ

$$C \text{ ( mg/m}^3 \text{ )} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D \text{ (m)} \times W \text{ (m/s)} \times M \text{ (m)}}$$

เมื่อ	C	=	ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
	Q	=	ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้น (Emissions) (มิลลิกรัม/วินาที)
		=	สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนที่จอดรถยนต์
	D	=	ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 20.06 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)
	W	=	ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินภูเก็ต พบว่ามีค่าเท่ากับ 3.00 knot หรือ 1.54 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)
	M	=	Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจาก แหล่งกำเนิดมีค่า เท่ากับ 1,441.91 เมตร

กำหนดให้	ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน)	=	0.12	กิโลเมตร
	ที่จอดรถยนต์	=	11	คัน
	รถทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน	=	1	ชั่วโมง

ใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ ซึ่งอนุมานว่าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเบนซิน เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเบนซิน ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-23)

ตารางที่ 4-23 สัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเบนซิน

ชนิดของมลพิษ	สัมประสิทธิ์การปล่อยมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.1*
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	0.398**
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	5.745**
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	4.116**
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	0.182**
ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	1.535**

ที่มา : \* Pollution Control Department, Final Report, Air and Noise Emission Database for Thailand, 1994

\*\* กรมควบคุมมลพิษ, 2543

โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

$$\begin{aligned}
 Q &= 0.1 \times 1,000 \times 0.12 \times 2 \times 11 \\
 &= 264.00 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 0.07 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C &= 0.07 / (20.06 \times 1.54 \times 1,441.91) \\
 &= 0.0000016 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างประมาณ 60 เมตร ในระหว่างวันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ.2566 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.089 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2566)

$$\begin{aligned}
 &\text{ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ} \\
 &= 0.0000016 + 0.089 \\
 &= 0.08900165 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.08900165 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)

## (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

$$\begin{aligned} Q &= 0.398 \times 1,000 \times 0.12 \times 2 \times 11 \\ &= 1,050.72 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.29 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 0.29 / (20.06 \times 1.54 \times 1,441.91) \\ &= 0.0000066 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างประมาณ 60 เมตร ในวันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ.2566 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเท่ากับ 0.045 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2566)

$$\begin{aligned} &\text{ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ} \\ &= 0.0000066 + 0.045 \\ &= 0.0450066 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) พุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0450066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

## (3) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q &= 5.745 \times 1,000 \times 0.12 \times 2 \times 11 \\ &= 15,166.80 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 4.21 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 4.21 / (20.06 \times 1.54 \times 1,441.91) \\ &= 0.0000946 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000946 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างประมาณ 60 เมตร ในวันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ.2566 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณ

ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เท่ากับ 0.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2566)

ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$= 0.0000946 + 0.6$$

$$= 0.6000946 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์(CO) พุ้งกระจายในพื้นที่ 0.6000946 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)

ดังนั้น สรุปค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ในช่วงดำเนินโครงการ แสดงดังตารางที่ 4-24

ตารางที่ 4-24 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ

มลพิษ	ความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน*** (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นของมลพิษจากการคำนวณ (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นสารมลพิษคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.089	0.0000016	0.089001646	ไม่เกิน 0.330 <sup>/1,2</sup>
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)**	0.045	0.0000066	0.0450066	ไม่เกิน 0.120 <sup>/1,2</sup>
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)*	0.6	0.0000946	0.6000946	ไม่เกิน 34.2 <sup>/1</sup>

หมายเหตุ \* ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ คิดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

\*\* ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : \*\*\* บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2566

#### 4.2.1.5. เสียงและความสั่นสะเทือน

เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 60 เมตร ในระหว่างวันที่ 17-18 เมษายน พ.ศ.2566 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง เท่ากับ 60.6 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.2.1.6. ทรัพยากรน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรองซึ่งจะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดินต่อข้างเคียงแต่อย่างใด

น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีปริมาณ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า  $BOD_{ออก}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ ได้แก่ ถังกรองทราย+แอนทราไซด์ถังกรองคาร์บอน และมีการเติมคลอรีน (0.2222 กก./วัน) เพื่อฆ่าเชื้อ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ 10.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะสูบไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าจะประมาณ 14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ตามแนวนนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 2.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวนนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่รางระบายน้ำ ขนาด 0.20x0.40 เมตร และท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดชัน 1 : 350 ที่มีบ่อพักน้ำ ขนาด 0.80x0.80 เมตร เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนทั้งหมดจะรวบรวมผ่านบ่อพักขยะเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนนนาสาธารณะประโยชน์ (ถนนนาโน) ต่อไป

ดังนั้น ในการดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินในระดับต่ำ

## 4.2.2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ

### 4.2.2.1. นิเวศวิทยาทางบก

เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางบกสำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

#### 1) ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบด้านหน้าที่มีการก่อสร้างอาคาร เป็นอาคาร คสล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร จึงไม่พบพรรณไม้ที่อยู่ในโครงการ แต่อย่างใด การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด

#### 2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

สำหรับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบด้านหน้าที่มีการก่อสร้างอาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ด้านหลัง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างสูงกว่าด้านหน้า 2 ระดับ ประมาณ 4.00 เมตร และ 9.44 เมตร ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีอาคารเดิมที่สร้างอยู่แล้วประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งบริการการท่องเที่ยว ทำให้ไม่พบสัตว์ชนิดใดอาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า

### 4.2.2.2. นิเวศวิทยาทางน้ำ

บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีปริมาณ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ ได้แก่ ถังกรองทราย+แอนทราไซด์ถังกรองคาร์บอน และมีการเติมคลอรีน (0.2222 กก./วัน) เพื่อฆ่าเชื้อ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ 10.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะสูบไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ตามแนวนนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 2.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวนนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

#### 4.2.3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

##### 4.2.3.1. การใช้น้ำ

###### 1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ **46.505 ลูกบาศก์เมตร/วัน** เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.36 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

###### 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต โดยมีแนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 32 มิลลิเมตร ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์น้ำ เข้ากักเก็บในบ่อเก็บน้ำดิบดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 15.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Package Transfer Pump: TFP-01,02) จำนวน 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบน้ำ 13.63 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 60.00 เมตร เพื่อนำน้ำไปเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา จำนวน 8 ถัง ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยเลือกใช้เครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump : BP-01,02) จำนวน 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบน้ำ 27.10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 22.00 เมตร รวมปริมาตรการกักเก็บน้ำดีทั้งโครงการมีปริมาตรเท่ากับ 55.00 ลูกบาศก์เมตร

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง จะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ซึ่งมีหัวรับน้ำขนาด 4x2.5x2.5 นิ้ว อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะเข้าถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 45.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถังกรองมัลติมีเดีย ถังกรองเหล็กและแมงกานีส ถังกรองคาร์บอน และระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำดิบดินต่อไป

###### 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะถูกสูบลงสู่ถังเก็บน้ำดิบโดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดีของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1. ถังกรองมัลติมีเดีย (Multimedia Filter) เป็นถังกรองที่ประกอบด้วยสารกรองทรายขนาดต่างๆ และแอนทราไซด์ เป็นการกรองเพื่อการกำจัดสารแขวนลอยออกจากน้ำ มีอัตราการกรองประมาณ 5-7.5 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-ชั่วโมง โดยเลือกใช้ทรายมีความถ่วงจำเพาะประมาณ 2.65 ทรายกรองมีขนาดสัมฤทธิ์ 0.45 – 0.6 มิลลิเมตร และสัมประสิทธิ์ความสม่ำเสมอมีค่า 1.65 และชั้นทรายมีความหนาประมาณ 0.8 เมตร

2. ถังกรองเหล็กและแมงกานีส (Birm Iron and Maganese Removel Media Filter) เป็นถังกรองทรงกระบอกแนวตั้ง ภายในถังกรองบรรจุสารกรอง Birm ซึ่งเป็นสารกรองที่มีคุณสมบัติในการดักตะกอน สนิมเหล็กในน้ำ มีน้ำหนักเบา วัตถุประสงค์เพื่อกรองสนิมเหล็ก และแมงกานีสในน้ำ

3. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter) เป็นถังกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ

4. ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Post-Chlorine) ควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

ดังนั้น น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้อาศัยในโครงการ

#### 4) การสำรองน้ำใช้

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบพื้นดิน จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา จำนวน 8 ถัง มีปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 55.00 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 46.505 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน

โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำดิบใต้ดินของโครงการ จะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน ได้ ทั้งนี้ ในการล้างถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโวนวดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีก๊าซพิษอันตราย ต้องกำจัดก่อนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย

อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานในพื้นที่อับอากาศ ได้แก่ สายรัดนิรภัย (safety belt) สำหรับผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีอาการหรือท่าทางผิดปกติ สามารถดึงสายรัดนิรภัย (safety belt) นำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที

ดังนั้น คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ

#### 4.2.3.2. การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

##### 1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

##### 2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน (GT-800) จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (ESP-40A) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการทั้งหมด นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีบ่อพักน้ำ ขนาด 400x400 มิลลิเมตร (ฝากันกลิ่น 2 ชั้น) ไว้รวบรวมน้ำเสียจากอาคารก่อนจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสียดังนี้

- ถังดักไขมัน (GT-800) รองรับน้ำเสียจากห้องครัว ปริมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังดักไขมันสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ  $BOD_{\text{เข้า}}$  1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังดักไขมัน จะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำ ขนาด 400x400 มิลลิเมตร (ฝากันกลิ่น 2 ชั้น) ก่อนจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (ESP-40A) ต่อไป

- ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (ESP-40A) รองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ  $BOD_{\text{เข้า}}$  250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารทั้งสิ้น 56 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

##### 3) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีปริมาณ 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. กำหนดค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ขนาด 400x400 มิลลิเมตร (มีฝากันกลิ่น 2 ชั้น) ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ ได้แก่ ถังกรองทราย+แอนทราไซด์ถังกรองคาร์บอน และมีการเติมคลอรีน (0.2222 กก./วัน) เพื่อฆ่าเชื้อ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ 10.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะสูบไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ

14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวถนนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 2.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวถนนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

#### 4) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (ESP-40A) มีปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นต่อเดือน 2.36 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาที่ต้องสูบน้ำทิ้ง 6 เดือน/ครั้ง ทั้งนี้โครงการจะจ้างเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลเมืองป่าตองมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไปที่ห้องพัสดุมูลฝอยรวมของโครงการเพื่อว่าจ้างเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลเมืองป่าตองนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น

ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.2.3.3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่รางระบายน้ำ ขนาด 0.20x0.40 เมตร และท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดชัน 1 : 350 ที่มีบ่อพักน้ำ ขนาด 0.80x0.80 เมตร เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนทั้งหมดจะรวบรวมผ่านบ่อดักขยะเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ

ทั้งนี้ เนื่องจากมีการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ราบ เปลี่ยนไปเป็น อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว และถนน ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิมไม่มากนัก ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.019 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 7.80 ลูกบาศก์เมตร (ที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง) โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) ซึ่งทำให้อัตราการ

ระบายน้ำหลังมีโครงการเท่ากับค่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อหนองน้ำจะถูกสูบน้ำออกสู่อุโมงค์ระบายน้ำตามแนวทางสาธารณประโยชน์ (ถนนนาใน) ต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหนองน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.2.3.4. การจัดการมูลฝอย

##### 1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 132.65 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.13 ตัน/วัน

##### 2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ ห้องอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล และห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้บริเวณที่พักมูลฝอยรวม บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยที่พักมูลฝอยรวม ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย/ขยะติดเชื้อ

การจัดการมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตรายของโครงการ โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์บริเวณพื้นที่ส่วนบริการต่างๆ มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะนำขยะอินทรีย์บางส่วนไปทำเป็นปุ๋ยหมักโดยใช้ถังสำเร็จรูป และบางส่วนจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป

ส่วนขยะทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้บริเวณที่พักรวมขยะทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขยะของเทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

สำหรับการจัดการขยะติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ภายใน โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ตจะเป็นผู้นำไปกำจัดที่เตาเผาขยะชุมชน โดยจะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะติดเชื้อ

### 3) ที่พักรวมมูลฝอยรวมของโครงการ

ที่พักรวมมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยที่พักรวมมูลฝอยดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักรวมมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักรวมมูลฝอยทั่วไป ห้องพักรวมมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักรวมมูลฝอยอันตราย/มูลฝอยติดเชื้อ โครงการได้ออกแบบให้ห้องพักรวมมูลฝอยมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด

ทั้งนี้ เทศบาลเมืองป่าตองจะดำเนินการเก็บขนมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน ในช่วงเวลา 20.00 น. - 04.00 น. โดยถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนนาใน) กว้างประมาณ 11.05 เมตร (รวมเขตทาง) ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถจอดบริเวณดังกล่าวได้ ทำให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตองสามารถเข้ามาเก็บขนได้โดยสะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งจะใช้ระยะเวลาไม่นานในการเก็บขนมูลฝอย จึงไม่รบกวนกีดขวางเส้นทางการจราจร

#### ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของที่พักรวมมูลฝอยของโครงการ

ห้องพักรวมมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.15 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.15 เมตร)

ห้องพักรวมมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.15 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.15 เมตร)

ห้องพักรวมมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 0.50 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.575 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.15 เมตร)

ห้องพักรวมมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 0.05 ตารางเมตร (หักพื้นที่ถังขยะติดเชื้อ) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.058 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.15 เมตร)

**ถังขยะติดเชื้อ (จัดไว้ภายในห้องพักขยะอันตราย)** ถังขยะสีแดงมีล้อเส้นขนาด 240 ลิตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ที่พัสดุฝอยรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 3.173 ลูกบาศก์เมตร

#### 4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

โครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ ได้ประมาณ 4 วัน 5 วัน 4 วัน 30 วัน และ 57 วัน ตามลำดับ

สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากที่พัสดุฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณที่พัสดุฝอยไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพัสดุฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน

ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.2.3.5. พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

##### 1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type : TR) จำนวน 1 ชุด ขนาด 400 kVA/ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร มีลักษณะเป็นแบบยกเสา โดยหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยตั้งอยู่ห่างจากแนวอาคาร ซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 7.11 เมตร และอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.80 เมตร

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่ง

บริเวณดังกล่าว ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

## 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 160 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ห้อง GEN ชั้นที่ 1 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

## 3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องงานระบบไฟฟ้า จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ชั้นที่ 1 ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

## 4) การประมาณการค่าไฟฟ้า

โครงการได้ประเมินการใช้ไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 39,490.92 กิโลวัตต์/เดือน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 157,963.68 บาท/เดือน

## 5) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์ พลังงานตามกฎกระทรวงนี้

### (2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีพื้นที่ใช้สอย 1,963.93 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ไม่เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 และ

ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยได้แยกแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ ดังนี้

#### (1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

##### 1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
- ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก
- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสมโดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ

##### 2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%
- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีถังน้ำภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20%

- 3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
  - ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัด/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัด/ตารางเมตร
  - การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิด แบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
  - เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
  - ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
  - หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง บริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
  - เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่างโดยการใช้หลอด LED ทั้งโครงการ เพื่อประหยัดพลังงาน
- 4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟต์
  - ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
- 5) แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น
- 6) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ
  - นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
  - หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์
  - เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
  - ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ให้บริการในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้ให้บริการในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้ให้บริการทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน มีดังนี้

- 1) วิธีลดใช้พลังงาน ระบบแสงสว่าง

- ระบบไฟฟ้าควบคุมด้วยระบบคีย์การ์ด
  - ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน
- 2) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องปรับอากาศ
- ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส
  - ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ
  - ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ
  - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
- 3) วิธีลดใช้พลังงาน ตู้เย็น
- ตั้งอุณหภูมิที่พอเหมาะ
  - ไม่นำอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น
  - ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน
  - ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน
- 4) วิธีลดใช้พลังงาน โทรทัศน์
- ควรปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู
  - สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์บ่อยๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรทัศน์
- 5) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องทำน้ำอุ่น
- ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลา ในขณะที่ฟอกสบู่หรือสระผม
  - ปิดวาล์วน้ำและสวิตช์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน
  - ควรตั้งระดับความแรงของน้ำไว้ที่ระดับปานกลางไม่ควรตั้งไว้ที่ระดับแรงสุด

#### 4.2.3.6. การจราจร

##### 1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

**เส้นทางที่ 1** จากตำบลกะทู้ไปยังตำบลป่าตอง ขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4029 (สายกะทู้-ป่าตอง) จนถึงสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงกให้ขับตรงไปตามถนนพระบารมีขับตรงไปประมาณ 560 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระเมตตา (ภก.4055) ขับตรงไปอีกประมาณ 2.90 กิโลเมตร เจอวงเวียนไข่มุกป่าตอง จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนนาในขับตรงไปประมาณ 165 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ

**เส้นทางที่ 2** จากตำบลกระนไปยังตำบลป่าตอง เจอวงเวียนไข่มุกป่าตอง จากนั้นเลี้ยวขวา เข้าสู่ถนนนาในขับตรงไปประมาณ 165 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ

## 2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกของโครงการ โซนอาคาร มีความกว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้าง 3.25-6.16 เมตร เดินรถสองทิศทาง และโซนที่จอดรถ กว้างประมาณ 6.02 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้าง 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง

สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการ ออกแบบเป็น 2 โซน ได้แก่ โซนอาคารเป็นที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน และโซนที่จอดรถ อยู่นอกพื้นที่โครงการ จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 10 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน รวมที่จอดรถยนต์ ทั้งหมด จำนวน 11 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบ ตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 8 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 3.00 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ทั้งหมด จำนวน 10 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร ความยาว 2.50 เมตร

สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีลักษณะตั้งฉากกับ แนวทางเดินรถ โดยอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

ทั้งนี้ตำแหน่งที่จอดรถของโครงการ ตั้งอยู่นอกพื้นที่ของโครงการซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่ โครงการประมาณ 32.98 เมตร ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 16992 เลขที่ดิน 355 และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16993 เลขที่ดิน 356 รวมพื้นที่จอดรถ 0-1-91.9 ไร่ หรือ 293.1 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ภีร์ักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของเดียวกันกับโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) โดยที่จอดรถ ดังกล่าว ให้ผู้ที่เข้ามาพักโครงการเท่านั้นที่มีสิทธิ์ใช้ที่จอดรถ

จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และเทศบัญญัติเทศบาลเมืองป่าตอง เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและ ขนาดที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กัลัรยยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ.2563 และขนาด ที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-25

**ตารางที่ 4-25 เปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์และขนาดของช่องจอดรถยนต์ที่โครงการจัดให้มีกับข้อกำหนดกฎกระทรวง**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พุทธศักราช 2522 กำหนดให้</p> <p><b>ข้อ 2</b> ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่</p> <p>ก) อาคารพาณิชย์ และทางเข้าอาคารจอดรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลัง รวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) อาคารขนาดใหญ่</p> <p><b>ข้อ 3</b> จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ</p> <p><u>กรณีคิดตามประเภทอาคาร</u></p> <p>โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร</p> <p><u>กรณีคิดตามขนาดพื้นที่ใช้สอย</u></p> <p>(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์</p>	<p><u>กรณีคิดตามประเภทอาคาร</u></p> <p>- โครงการมีพื้นที่ห้องโถงพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกัน (โถงต้อนรับ และร้านอาหาร) รวมทั้งสิ้น 210.31 ตารางเมตร ดังนั้น ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์</p> <p><u>กรณีคิดตามขนาดพื้นที่ใช้สอย</u></p> <p>- พื้นที่ใช้สอยของอาคาร เท่ากับ 1,963.93 ตารางเมตร ดังนั้น ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์</p>

**ตารางที่ 4-25 เปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์และขนาดของช่องจอดรถยนต์ที่โครงการจัด  
ให้มีกับข้อกำหนดกฎกระทรวง (ต่อ)**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537)</b> ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p><b>ข้อ 2</b> ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้</p> <p>(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือท่ามุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร</p> <p>(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว</p>	<p>- ที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 3.00 เมตร และความยาว 6.00 เมตร</p> <p>- ที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 8 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร</p>
<p><b>เทศบัญญัติเทศบาลเมืองป่าตอง</b> เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ.2563</p> <p><b>ข้อ 4</b> ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงมหรสพ โรงแรม ภัตตาคาร ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน ห้องโถงของโรงแรม ห้องโถงของภัตตาคาร หรือห้องโถงของอาคารขนาดใหญ่ ที่มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 2 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p><b>ข้อ 5</b> จำนวนที่จอดรถ ต้องจัดให้มีตามกำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงมหรสพ โรงแรม ภัตตาคาร ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน ห้องโถงของโรงแรม ห้องโถงของภัตตาคาร หรือห้องโถงของอาคารขนาดใหญ่ ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามกำหนด ที่กำหนดในข้อ 3 (2) (ก) (ข) (ง) (จ) (ฉ) และ (ซ) แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย กฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการโรงแรม</p> <p>- โครงการมีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกัน (โถงต้อนรับ และร้านอาหาร) รวมทั้งสิ้น 210.31 ตารางเมตร ดังนั้น ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์</p>

**ตารางที่ 4-25 เปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์และขนาดของช่องจอดรถยนต์ที่โครงการจัด  
ให้กับการข้อกำหนดกฎกระทรวง (ต่อ)**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(4) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์</p> <p>อาคารขนาดใหญ่ตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ด้วย โดยจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ให้คำนวณจากพื้นที่ร้อยละสิบของขนาดพื้นที่ของที่จอดรถยนต์ทั้งหมดตามที่กำหนดในเทศบัญญัตินี้ โดยที่จอดรถจักรยานยนต์หนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร</p> <p><b>ข้อ 6</b> ลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ สำหรับอาคารบางชนิดหรือบางประเภทให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p><b>ข้อ 7</b> อาคารที่มีอยู่แล้วก่อนหรือในวันที่เทศบัญญัตินี้ใช้บังคับให้ได้รับการยกเว้น ไม่ต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัตินี้ แต่หากจะดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าวต้องปฏิบัติตาม เทศบัญญัตินี้</p>	<p>- พื้นที่ใช้สอยของอาคาร A เท่ากับ 1,963.93 ตารางเมตร ดังนั้น ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์</p> <p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 11 คัน คิดเป็น 193.90 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ไม่น้อยกว่า 6 คัน <math>[(193.90 \times 10) / 100 (1.50 \times 2.50)]</math> ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 10 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น</p> <p>- ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 8 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 3.00 เมตร และความยาว 6.00 เมตร</p> <p>- อาคารเข้าข่ายต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัตินี้</p>

### 3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ

ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมทั้งที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 11 คัน คันในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 11 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 11 PCU/ชั่วโมง (11x1) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถจักรยานยนต์ของโครงการเท่ากับ 10 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 3.00 PCU/ชั่วโมง (10x0.3) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

#### ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566)

ค่า V/C Ratio ของถนนนาใน เวลา 18.01 น. ถึง 19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนนาใน} &= (489 + 11 + 3) / 500 \\ &= 1.006\end{aligned}$$

#### ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566)

ค่า V/C Ratio ของถนนนาใน เวลา 18.01 น. ถึง 19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนนาใน} &= (602 + 11 + 3) / 500 \\ &= 1.232\end{aligned}$$

ตารางที่ 4-26 ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบนถนนนาในในระยะดำเนินการ

วัน	ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		ระยะดำเนินการ	
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio
วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566	07.01-08.00 น.	339	0.678	353	0.706
	12.01-13.00 น.	382	0.764	396	0.792
	17.01-18.00 น.	489	0.978	503	1.006
วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566	07.01-08.00 น.	311	0.622	325	0.650
	12.01-13.00 น.	389	0.778	403	0.806
	17.01-18.00 น.	602	1.204	616	1.232

ตารางที่ 4-27 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรบนถนนนาใน ในระยะดำเนินการ

วัน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพการจราจร
วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566	07.01-08.00	0.706	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
	12.01-13.00	0.792	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
	18.01-19.00	1.006	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว
วันเสาร์ที่ 24 มิถุนายน 2566	07.01-08.00	0.650	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
	12.01-13.00	0.806	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
	18.01-19.00	1.232	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

จากการประเมินผลกระทบการจราจรของถนนนาใน ในช่วงระยะดำเนินการ พบว่า ในวันธรรมดาและวันหยุด ช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุด คือ ช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง

#### 4.2.3.7. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

##### 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (มิถุนายน 2566) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว

##### 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงขาว) บริเวณหมายเลข 8.13 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ไว้เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่าที่

ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-5

### 3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-6

### 4) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ.2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529)

ดังนั้น การดำเนินการของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่อย่างใด

#### 4.2.3.8. การระบายอากาศ

##### 1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 104 ตัน และรายการคำนวณระบบปรับอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-6 โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องפקพนักงาน ห้อง MDB และห้องพักทุกห้อง

##### 2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล (รายการคำนวณระบบระบายอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-6) ดังนี้

- **การระบายอากาศโดยธรรมชาติ** ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคาร อย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคุมไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ โดยจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องปั๊ม ห้องน้ำรวมชาย/หญิง ห้อง GEN ห้องน้ำผู้พิการ ห้องไฟฟ้า และห้องน้ำห้องพัก

- **การระบายอากาศในกรณีที่มียุทธศาสตร์การปรับภาวะอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับ ห้องพักทุกห้อง ห้องอาหาร ห้องครัว ห้อง MDB และห้องพักพนักงาน

#### 4.2.4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

##### 4.2.4.1. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน

##### 1) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

ในเขตเทศบาลตำบลป่าตอง ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจการค้าเกี่ยวกับการท่องเที่ยว มีการลงทุนด้านธุรกิจ โรงแรม เกสเฮ้าส์ ประชาชนในท้องถิ่นมีรายได้จากการให้เช่าห้องพัก หรือ บ้านพัก บริการรถเช่า เรือเช่า นำเที่ยว ค่าขายทั่วไป เป็นต้น ดังนั้นสภาพเศรษฐกิจในช่วงดำเนินการของโครงการจะทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน นอกจากนี้การที่มีผู้มาพักอาศัยโครงการเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้า ร้านอาหาร และบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โรงแรมเพิ่มขึ้น ดังนั้นก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก

## 2) ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร

ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง มีจำนวนชุมชนทั้งหมด 7 ชุมชน โดยมีข้อมูลประชากรในตำบลทั้งสิ้น 19,240 คน แยกเป็นชาย 9,222 คน หญิง 10,018 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 16,577 ครัวเรือน

ในช่วงระยะดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 127 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งโครงการจะจ้างงานคนในท้องถิ่นเป็นหลัก ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด

## 3) ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน

ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเทศบาลเมืองป่าตอง ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน

## 4) ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยผู้มาใช้บริการโครงการส่วนมากเป็นคนต่างจังหวัด และชาวต่างชาติ แม้ว่าจะมีเชื้อชาติที่แตกต่างกับชุมชนแต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งทางด้านเชื้อชาติแต่อย่างใด

## 5) ผลกระทบทางด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน

ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ร้อยละ 80 นับถือศาสนาพุทธ โดยมีวัด 1 แห่ง คือ วัดสุวรรณคีรีวงก์ มีสำนักสงฆ์ 1 แห่ง คือ สำนักสงฆ์แหลมเพชร นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 16 มีมัสยิด 3 แห่ง คือ 1.มัสยิดนุรุลฮูดา (โคกมะขาม) 2.มัสยิดหะดำนียาตุล อิสลามียะ (กะหลิม) 3.มัสยิดนุรุลอิสลาม (ตรงข้ามโรงแรมซีแซนแซนด์) นับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 3 และนับถือศาสนาอื่น ร้อยละ 1 ตามลำดับ

ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ประชาชนส่วนใหญ่มักรักษาวัฒนธรรมของคนไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากการเป็นเมือง ท่องเที่ยวทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง โดยบางส่วนเป็นสังคมแบบ ตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ด้านประเพณีของชาวป่าตองดั้งเดิมก็ เหมือนกับภาคอื่นๆของประเทศ เช่น ลอยกระทง สงกรานต์ เทศกาลกินผัก แห่งเทียนพรรษา เป็นต้น ประเพณี และเทศกาลอันเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนป่าตอง ได้ร่วมกันถือปฏิบัติสืบต่อมา เช่น งานประเพณีรำลึกราชปาหา นุสรณ์ งานเทศกาลเปิดฤดูกาลท่องเที่ยว เป็นต้น

แหล่งโบราณสถานของจังหวัดภูเก็ต ที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา มีทั้งหมด 11 แห่ง และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด

#### 4.2.4.2. การสาธารณสุข

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)

##### 1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening)

###### (ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลเมืองป่าตอง และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

###### (ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์

กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย

##### 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ

##### 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment)

เขตพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง จากข้อมูลของโรงพยาบาลป่าตอง พบว่า โรงพยาบาลในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลป่าตอง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มี

ระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.2 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลป่าตอง ระหว่าง ปี 2561-2565 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และโรคระบบไหลเวียนเลือด

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ครัวเรือนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยเจ็บป่วยคิดเป็นร้อยละ 75.71 และเคยเจ็บป่วยคิดเป็นร้อยละ 24.29 ซึ่งกลุ่มครัวเรือนที่สำรวจส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ คิดเป็นร้อยละ 43.33 รองลงมาเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 25.00

จากข้อมูลสถิติข้อมูลโรคและความเจ็บป่วยระหว่าง ปี พ.ศ. 2561-2565 จากโรงพยาบาลป่าตอง จะเห็นได้ว่าโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นลำดับต้นๆ ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจร และการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตเทศบาลตำบลกะรนมีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย สถานที่บริการท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ

- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แดงที่เรีย และปรสิต เป็นต้น
- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น

สำหรับระยะดำเนินการ โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่อาจเกิดขึ้น ดังตารางที่ 4-28 แผนผังการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน แสดงดังรูปที่ 4-8

ตารางที่ 4-28 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ

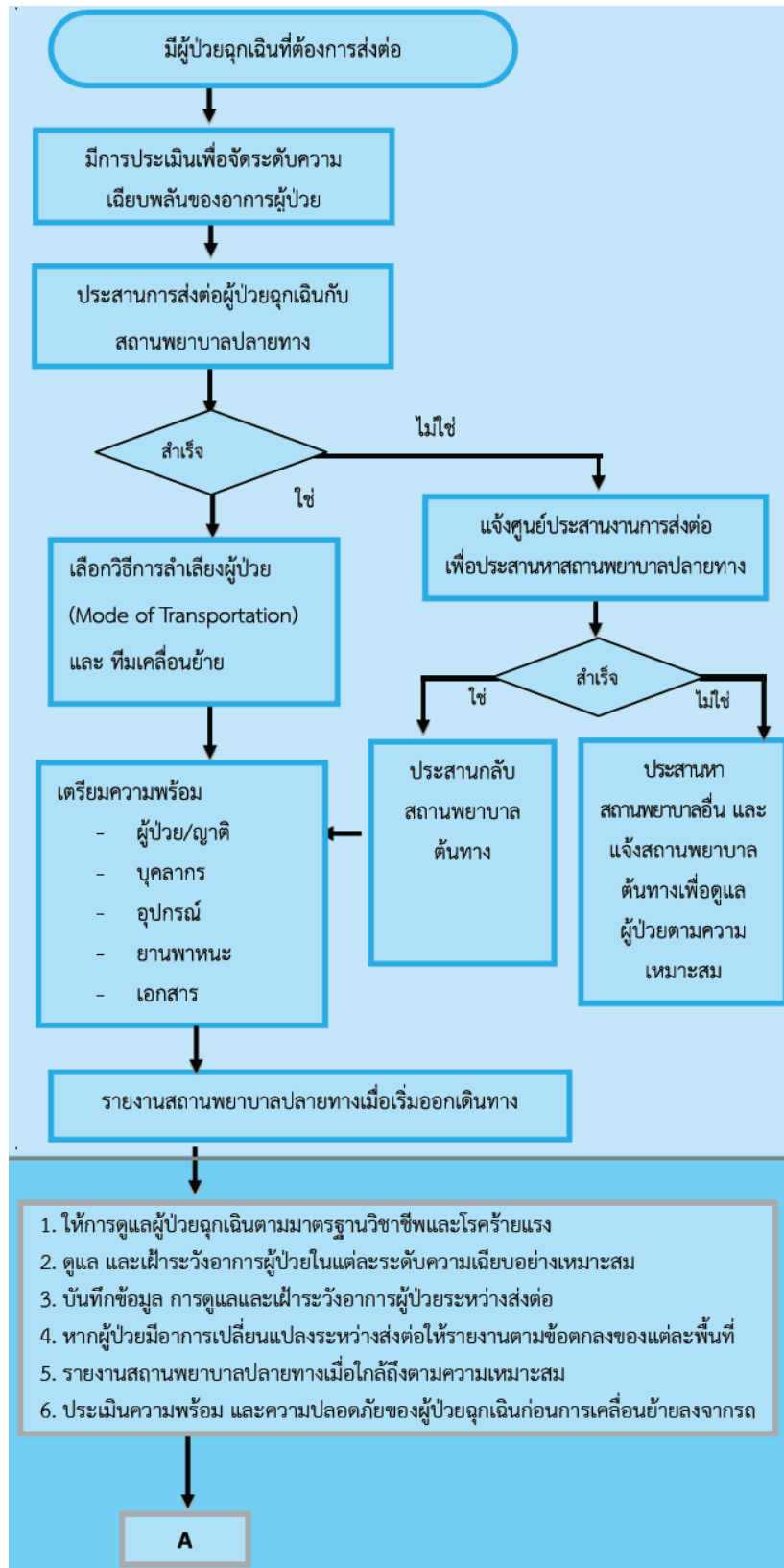
ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
<b>1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคภูมิแพ้</li> <li>▪ โรคหอบหืด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร</li> <li>- การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ</li> <li>2. จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก</li> <li>3. ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>4. ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</li> <li>5. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</li> <li>6. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</li> </ol>
<b>2. โรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค เช่น</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ยุง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบโรคเท้าช้าง โรคไข้สมองอักเสบ</li> <li>▪ แมลงสาบ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ</li> <li>▪ แมลงวัน เช่น อหิวาตกโรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดโรค เกิดจากยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงลายเสือ และยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย</li> <li>- เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่</li> <li>2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</li> <li>3. ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</li> <li>5. จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน</li> <li>6. ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน</li> <li>7. ให้คนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สั้นสม่ำเสมอ</li> <li>8. เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้</li> </ol>

## ตารางที่ 4-28 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
<b>3. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคนอนไม่หลับ</li> <li>▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร</li> <li>▪ โรคประสาท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</li> <li>- เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</li> <li>2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</li> <li>3. จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ</li> <li>4. จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ</li> <li>5. โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 221.07 ตารางเมตร</li> <li>6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</li> </ol>
<b>4. อุบัติเหตุ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเกิดอัคคีภัย</li> <li>- การจราจร</li> <li>- การพลัดตกจากที่สูง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.2.3.6 เรื่องการจราจร อย่างเคร่งครัด</li> <li>2. ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.2.4.3.1 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด</li> <li>3. จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</li> </ol>

## ตารางที่ 4-28 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
5. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้</li> <li>- ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น</li> <li>- ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำป้าย เพื่อแจ้งเตือนพนักงาน ผู้พักอาศัย และผู้มาเยี่ยมถึงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และมาตรการในการป้องกันสำหรับประชาชนที่แนะนำโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยทำเป็น 3 ภาษา ไทย จีน อังกฤษ (ประสานขอได้ที่ สายด่วนกรม ควบคุมโรค 1422 หรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์กรมควบคุมโรค: <a href="https://ddc.moph.go.th/">https://ddc.moph.go.th/</a>)</li> <li>2. ติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่พนักงาน ผู้พักอาศัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้</li> <li>3. หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น ลิฟท์ปุ่มกดลิฟท์สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับ ประตู ปุ่มกดประตูเข้าออกอัตโนมัติ เครื่องคีร์การ์ด รวบันได ห้องน้ำส่วนรวม เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารที่มีผู้มาติดต่อบ่อยๆ เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อ ทั้งนี้ น้ำยาฆ่าล้าง ห้องสุขา น้ำยาซักผ้าขาวผสมน้ำ 1 ต่อ 10 และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้</li> <li>4. อาจพิจารณาให้มีเครื่องวัดอุณหภูมิกายแบบใช้จ่อหน้าผากหรือจ่อหู (Handheld thermometer) จัดไว้ที่เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ด้านล่างของที่พักอาศัย เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิผู้ที่เข้ามาในอาคาร</li> </ol>



รูปที่ 4-8 แผนผังการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน

ที่มา : การปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล, 2557

#### 4.2.4.3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 4.2.4.3.1. การป้องกันอัคคีภัย

ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

##### 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาไน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภท โรงแรม อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง โครงการมีขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้นเท่ากับ 1,963.93 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) โดยสามารถสรุปการประเมินได้ดังตารางที่ 4-29

ตารางที่ 4-29 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
1. ระบบดับเพลิง	ข้อ 3 ที่กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร การติดตั้งเครื่องดับเพลิงจะต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางท้ายกฎกระทรวงนี้ อย่างใดอย่างหนึ่งสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มี 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งบริเวณส่วนต่างๆของแต่ละอาคาร จำนวน 3 จุด ได้แก่ ห้องครัว ห้องปัม และห้อง MBD</li> <li>● การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิง สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</li> <li>● ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืนสำหรับอาคารภายในโครงการ จำนวน 1 ท่อ/อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร เป็นระบบท่อแห้ง รับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)</li> </ul>	นายชุมชาห์มัตสุกรี ดีอราเฮง สาขาเครื่องกล ระดับภาควิศวกรรม ภว. 289906

ตารางที่ 4-29 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
1. ระบบดับเพลิง (ต่อ)	-		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณหน้าโถงบันไดหนีไฟแต่ละชั้น รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 5 จุด</li> <li>● หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นหัวรับน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50x2.50 x 4 นิ้ว จำนวน 1 หัว บริเวณด้านหน้าอาคาร ใกล้กับทางสาธารณประโยชน์ (ถนนนาใน) สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิง เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิงของแต่ละอาคารซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก</li> </ul>	

ตารางที่ 4-29 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	ข้อ 5 ที่กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย	(4) ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น โดยระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย (ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง (ข) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน	<p>- โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>● <b>แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)</b> เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและสภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบ โดยโครงการจะติดตั้งไว้ภายในห้องพักพนักงาน ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก</p> <p>● <b>แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN)</b> ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งไว้ภายในห้องพักพนักงาน ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก</p>	นายอรรถพร อินอักษร สาขาไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ระดับวุฒิวิศวกร วพก. 1138

ตารางที่ 4-29 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>● อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดแบบระบุตำแหน่ง (Manual Station: M) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช่มือกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไขเปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 11 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ หน้าโถงบันไดหลัก และหน้าโถงบันไดหนีไฟของแต่ละชั้น</li> <li>● อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : SB) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 11 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ หน้าโถงบันไดหลัก และหน้าโถงบันไดหนีไฟของแต่ละชั้น</li> </ul>	

ตารางที่ 4-29 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>● อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องอาหาร ห้องน้ำรวมชาย ห้องน้ำรวมหญิง ห้องเก็บของ โถงต้อนรับ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ โถงทางเดิน และห้องพักทุกห้อง เป็นต้น</li> <li>● อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนดแล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องครัว ห้องปม เป็นต้น</li> </ul>	

ตารางที่ 4-29 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
3. ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน	ข้อ 7 กำหนดว่าอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬา ในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น รวมถึงอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษร ขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้	(5) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร	<p>- โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>● <b>ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)</b> พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ LED พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องน้ำรวมชาย ห้องน้ำรวมหญิง โถงต้อนรับ ห้อง GEN โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ โถงทางเดิน เป็นต้น</p> <p>● <b>โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light)</b> ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ หน้าโถงบันไดหนีไฟ โถงบันไดหลัก โถงต้อนรับ และโถงทางเข้า</p>	นายอรรถพร อินอักษร สาขาไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ระดับวุฒิวิศวกร วพก. 1138

รายละเอียดระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
4. แผนผังแบบแปลน และ ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ ดับเพลิงต่างๆ		(2) จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผัง ของอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้อง ต่างๆทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของ ชั้นนั้นติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่ บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งทุก ชั้นของอาคาร และที่บริเวณพื้นชั้นล่าง ของอาคารต้องจัดให้มีแบบแปลนแผนผัง ของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้ สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก	- โครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไป ยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินใน อาคาร เพื่อให้ผู้ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยัง จุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว	

ตารางที่ 4-29 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
5. สายล่อฟ้า	-	(6) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าซึ่งประกอบด้วยเสาล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน	<p>โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร B มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper) ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาของอาคาร B ซึ่งมีศมมีการป้องกันครอบคลุมโครงการทั้งหมด</p> <p>2. หลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งตัวนำทองแดงฝังในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อในดิน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม</p> <p>3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร เดินในท่อพีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ</p>	นายอรรถพร อินอักษร สาขาไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ระดับวุฒิวิศวกร วพก. 1138

## 2) ความสามารถในการหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหลัก มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชนพักกว้างน้อยที่สุด 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.164-0.178 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร
- บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชนพักกว้างน้อยที่สุด 1.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.164-0.184 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร

ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ค้ำด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้างสุทธิ 0.90 เมตร สูง 2.20 เมตร ไม่มีธรณีประตู

มาตรฐานการคำนวณจะใช้กฎของ NFPA (National Fire Protection Association)

$$\text{จากสูตร } t_e = 2 + [Z / Y - 1.80 \text{ m.} \times 0.0117]$$

$$\text{เมื่อ } t_e = \text{เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการอพยพหนีภัย (นาที)}$$

$$Z = \text{จำนวนคนในอาคารทั้งหมด}$$

$$Y = \text{ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน (เมตร)}$$

การคำนวณระยะเวลาการอพยพหนีไฟของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร} &= \text{ผู้พักอาศัยรวมพนักงานในอาคารทั้งหมด} \\ &= 127 \text{ คน} \end{aligned}$$

- ความกว้างของบันไดทุกตัวรวมกัน

$$= \text{ความกว้างของบันไดหลัก} + \text{ความกว้างของบันไดหนีไฟ}$$

$$= 1.50 + 0.80 \text{ เมตร}$$

$$= 2.30 \text{ เมตร}$$

- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัยในอาคาร

$$= 2 + [(127 / (2.3 - 1.80 \text{ m.})) \times 0.0117]$$

$$= 4.97 \text{ นาที}$$

$$\approx 5 \text{ นาที}$$

ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคาร ใช้เวลาในการอพยพหนีไฟ ประมาณ 5 นาที

### 3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จตุรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตองมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจตุรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจตุรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจตุรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจตุรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ขนาดเนื้อที่ 41.00 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จตุรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.32 ตารางเมตร/คน หรือ 3.10 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 127 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จตุรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่ว่างและทางเดิน ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจตุรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จตุรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) มีพื้นที่โครงการที่ติดถนนสาธารณะ กว้างประมาณ 11.05 เมตร (รวมเขตทาง) รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงอาคารโครงการได้ง่ายมีความสะดวกและปลอดภัยไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวาง อีกทั้งโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอย 1,963.93 ตารางเมตร ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่

ทั้งนี้สายดับเพลิงของรถดับเพลิงตามมาตรฐาน มีความยาว 30.00 เมตร และสามารถฉีดน้ำดับเพลิงได้ไกล 4.00 เมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถดับเพลิง ขนาดกว้าง 3 เมตร ยาว 10 เมตร

### 4) ประเมินความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองป่าตอง สถิติเพลิงไหม้ในรอบปี 2558 (1 ม.ค. 2558 – 31 ธ.ค.58) จำนวน 11 ครั้ง ความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจากเหตุเพลิงไหม้ในรอบปีที่ผ่านมา ไม่พบผู้เสียชีวิต และบาดเจ็บโดยเทศบาลเมืองป่าตองจะมีรถยนต์สำหรับดับเพลิง จำนวน 2 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 4,000 ลิตร สำหรับรถบรรทุกน้ำมีจำนวน 9 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 12,000 ลิตร จำนวน 5 คัน ขนาดความจุน้ำ 10,000 ลิตร จำนวน 2 คัน และขนาดความจุน้ำ 3,000 ลิตร จำนวน 2 คัน รถตรวจการณ์ 4 คัน รถยนต์กู้ภัยเอนกประสงค์ 1 คัน นอกจากนี้ยังจัดให้มีเครื่องดับเพลิงชนิดหาลาม

จำนวน 3 เครื่อง เครื่องเลื่อยยนต์ 4 เครื่อง เครื่องสูบน้ำได้ไว 3 เครื่อง เครื่องพัดลมระบายควัน  
จำนวน 1 เครื่อง เบาะลมช่วยชีวิต จำนวน 1 ชุด เครื่องตัด 1 เครื่อง เครื่องถ่าง 1 เครื่อง และพนักงาน  
ดับเพลิงจำนวน 70 คน

นอกจากนี้เทศบาลเมืองป่าตองยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่  
มีความรู้ความสามารถมาทำการอบรมอัคคีภัยและการฝึกซ้อมให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงแรมในเขต  
เทศบาลเมืองป่าตองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปี

สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน  
ป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ  
ประมาณ 2.50 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพ  
การจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของ  
โครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวม  
พล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พบว่า ผลกระทบด้าน  
อัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ แผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย ดังรูปที่ 4-9

#### 4.2.4.3.2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

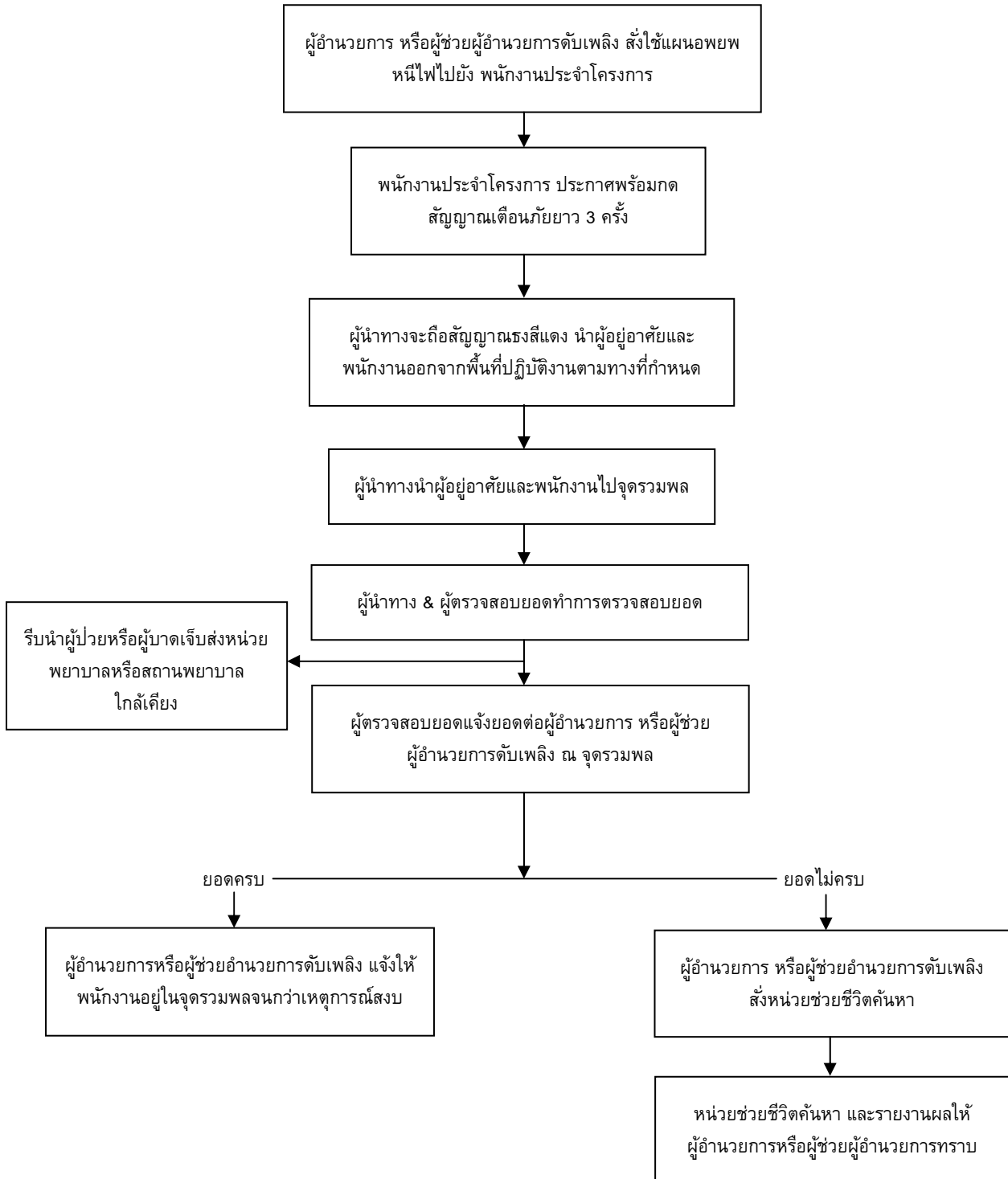
เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ  
อย่างไรก็ตามจากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่  
โครงการ มีสถานพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลป่าตอง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.2 กิโลเมตร  
โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับการจราจรและช่วงเวลาที่  
เกิดเหตุ)

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความ  
เรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2  
ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา  
19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ ได้แก่ ทางเข้า-  
ออกของโครงการ และด้านหน้าอาคาร เป็นต้น

1) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้ง  
พื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 31 จุด โดยติดตั้งไว้ในอาคาร 16 จุด ติดตั้งไว้ภายนอกอาคาร 11 จุด  
และบริเวณที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 4 ตัว โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ภายในอาคาร จำนวน 16 จุด บริเวณโถงทางเข้า โถงต้อนรับ โถงบันไดหลัก ห้องพัก  
พนักงาน ห้องอาหาร และห้องครัว
- ภายนอกอาคาร จำนวน 11 จุด บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ด้านข้าง ด้านหลัง และ  
ด้านหน้าอาคาร
- บริเวณที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 4 จุด

ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วย  
สอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบ  
ต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ



ที่มา : บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

#### 4.2.4.4. การจัดการร้านอาหาร

โครงการจัดให้มีร้านอาหาร จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยโครงการจะดูแล และควบคุมร้านอาหารในโครงการตามกฎหมายกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561

#### 4.2.4.5. สุนทรียภาพ

จากการสำรวจภาคสนาม (มิถุนายน 2566) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ป่า ละเอียด/ไม้พุ่ม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากร ได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่ง โบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากการตรวจสอบ แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ อยู่ ใกล้แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ คือ หาดป่าตอง มีระยะห่างประมาณ 900 เมตร

ลักษณะอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยเรียบง่ายทันสมัย การวางอาคารกลมกลืนกับ บริบทโดยรอบพื้นที่โครงการมากที่สุด ลักษณะของตัวอาคารออกแบบให้วางขนานกับแนวเขตพื้นที่ โครงการเพื่อให้กลมกลืนกับพื้นที่ ทั้งนี้ ออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ทุกห้องพักมี หน้าต่างและระเบียง เพื่อเปิดมุมมองและให้ผู้อยู่อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติ ประกอบกับภายในพื้นที่ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่เพื่อลดความร้อนที่จะ เข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสีส่วนใหญ่ทั้งภายในภายนอก สีของ อาคารเป็นสีโทนอ่อนและไม่โดดเด่นจากกันมากนัก เช่น สีขาว สีเทา เป็นต้น สำหรับวัสดุหลักของ โครงการ คือ คอนกรีต กระเบื้อง และไม้ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่ง พื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้น การตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของ โครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไป มาได้อีกด้วย

โครงการ โรงแรม ปาตอง เฟิร์ล นาไน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภท โรงแรม อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง เมื่อพิจารณา อาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการซึ่งประกอบด้วย อาคารที่สูง 1-4 ชั้น ได้แก่ ร้านอาหารบ้านนายหัว สูง 1 ชั้น, ร้านนวด สูง 1 ชั้น และฮิลล์ไซด์ สูง 4 ชั้น เป็นต้น ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ภาพเชิงซ้อน เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ แสดงดังรูปที่ 4-10 ถึงรูปที่ 4-11 และเมื่อพิจารณา สภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า สภาพแวดล้อมพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ พื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม นอกจากนี้ มีการจัดพื้นที่สีเขียวให้กลมกลืนกับธรรมชาติ ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้สี โทนอ่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก และจัดให้มีป้ายชื่อโรงแรมเป็นไปตาม พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**มาตรา 34** ให้ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมและผู้จัดการมีหน้าที่และความรับผิดชอบร่วมกัน

(1) จัดให้มีป้ายชื่อโรงแรมตามมาตรา 20 ติดไว้หน้าโรงแรม

**มาตรา 20** ชื่อโรงแรมต้องเป็นอักษรไทยที่มองเห็นได้ชัดเจน แต่จะมีอักษรต่างประเทศกำกับไว้ท้ายหรือใต้ชื่ออักษรไทยด้วยก็ได้ และจะต้อง

- 1) ไม่พ้องหรือมุ่งหมายให้คล้ายกับพระปรมาภิไธย หรือพระนามของพระราชินีหรือองค์พระรัชทายาท
- 2) ไม่ซ้ำหรือพ้องกับชื่อโรงแรมอื่นที่ได้รับอนุญาตไว้แล้ว เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมนั้น
- 3) ไม่มีคำหรือความหมายหยาบคาย

โดยในภาพรวมของโครงการ จึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ



ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนมีโครงการ



ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบหลังมีโครงการ



รูปที่ 4-10 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ

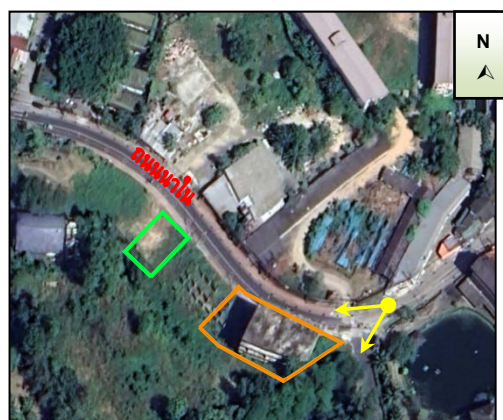
ที่มา : บริษัท ภีรภัณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนมีโครงการ



ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบหลังมีโครงการ



รูปที่ 4-11 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศ  
ตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ

ที่มา : บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

#### 4.2.4.6. การบดบังทิศทางลม และแสงแดด

##### 1) การบดบังทิศทางลมจากการก่อสร้างอาคาร

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2565 ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสนามบินภูเก็ต (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2566) แสดงดังตารางที่ 4-30 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออก มีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก

ตารางที่ 4-30 ข้อมูลสถิติทิศทางและความเร็วลม ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2533-2562) ของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินภูเก็ต

ลม/เดือน	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
ความเร็วลม	3.1	2.9	2.6	2.2	2.9	3.5	3.9	4.2	3.5	2.4	2.0	2.9
ทิศทางลม	E	E	E	W	W	W	W	W	W	W	E	E

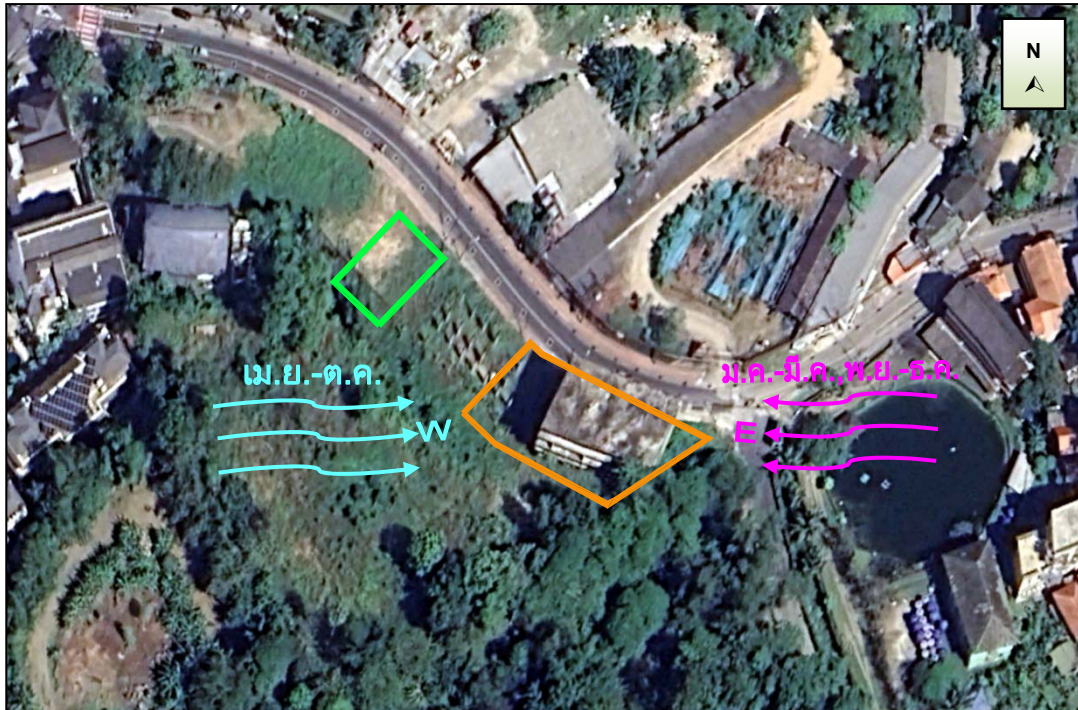
หมายเหตุ: E คือ ทิศตะวันออก และ W คือ ทิศตะวันตก

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2566

จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ ดังรูปที่ 4-10 สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้

(1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่ได้นำมาพัฒนาเป็นโครงการ สภาพปัจจุบันมีโครงสร้างเสาคอนกรีต)

(2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)



รูปที่ 4-12 การบดบังทิศทางลม

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 28 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย

ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงอยู่ในระดับต่ำ

## 2) การบดบังแสงอาทิตย์จากการก่อสร้างอาคาร

แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคาร ต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ด้านผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ให้คำนึงถึงผลกระทบหลัก 2 ประการ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ซึ่งกำหนดระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดของการรับแสงอาทิตย์ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสารซีโรโทนิน (serotonin) ของร่างกายมนุษย์ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์ เช่น การใช้เป็นพลังงาน เป็นต้น โดยการประเมินนี้ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสร้างจำลองของการบังแสงอาทิตย์ ที่ได้พัฒนาขึ้นและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น sketchup, Rhinoceros, Shadow FX, Wind&Sun, Helioscope, BIM เป็นต้น

ในการจำลองการบังแสงอาทิตย์ ให้ทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วันคือ

1. วันที่ 21 มิถุนายน คือวัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา
2. วันที่ 21 กันยายน หรือ 21 มีนาคม คือวัน Equinox หรือวันที่แกนของโลกตั้งฉากกับระนาบของดวงอาทิตย์ หรือขนานกับแกนของดวงอาทิตย์
3. วันที่ 21 ธันวาคม วัน Winter solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

กำหนดให้ใช้เวลาที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้าเป็นเวลา 6.00 น. และพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้าเวลา 18.00 น. โดยให้มีการจำลองการบังแสงอาทิตย์ต่อเนื่องกันในทุกชั่วโมง หลังจากพระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง จนถึงก่อนพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง

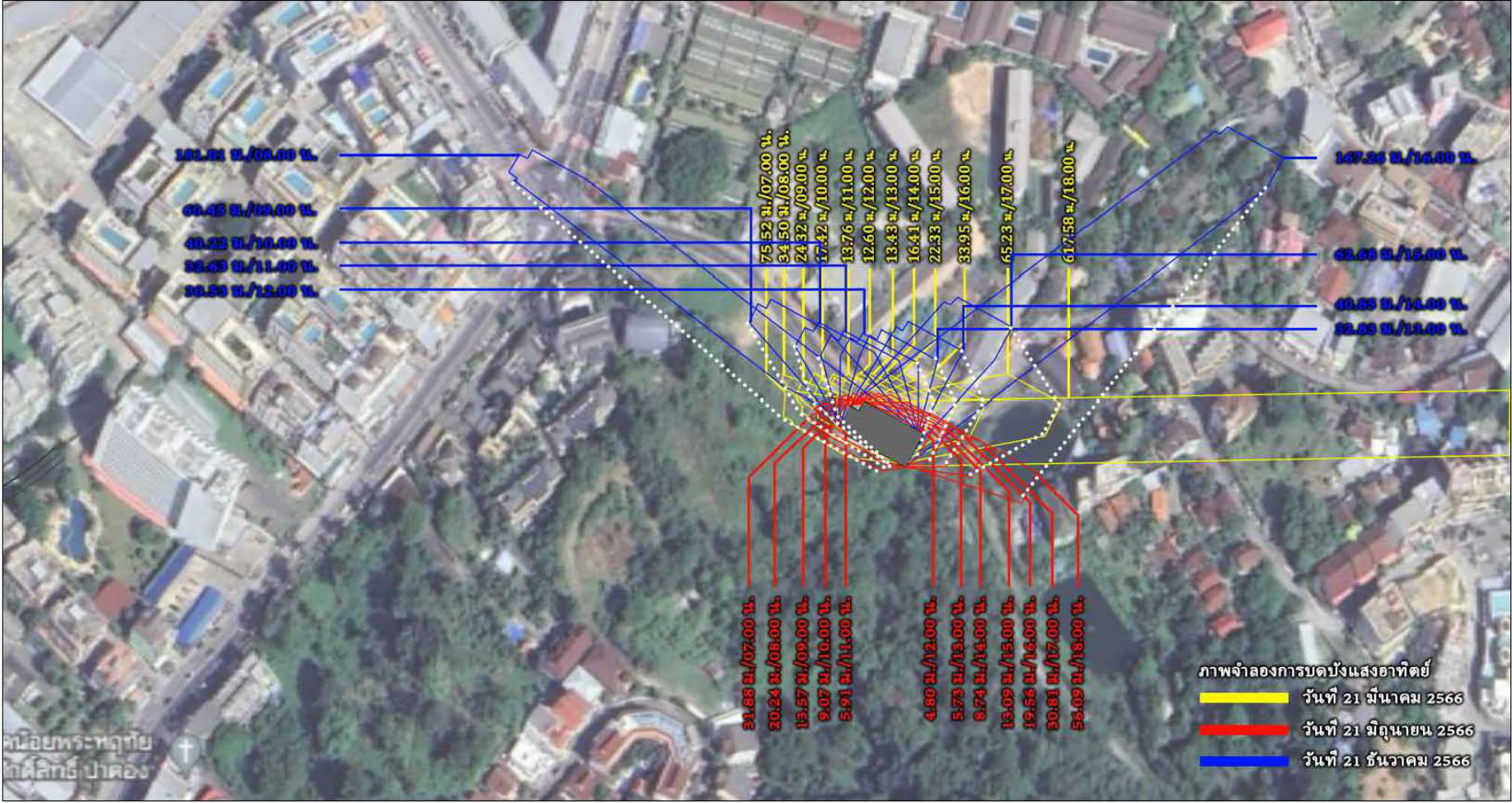
การจำลองการบังแสงอาทิตย์ของโครงการ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสร้างจำลองของการบังแสงอาทิตย์ คือ sketchup โดยได้ทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วัน ได้แก่ วันที่ 21 มีนาคม วันที่ 21 มิถุนายน และวันที่ 21 ธันวาคม ในช่วงเวลา 6.00 น. ถึง 18.00 น. ดังรูปที่ 4-13 โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้

การวิเคราะห์และประเมินผล ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ. 2564) มีการกำหนดระดับของผลกระทบต่อสุขภาพในตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ แบ่งเป็นระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ดังนี้

1. ผลกระทบต่ำ หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมง/วัน
2. ผลกระทบปานกลาง หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมง/วัน
3. ผลกระทบสูง หมายถึง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน

ตารางที่ 4-31 แสดงระยะความยาวเงา ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา

เดือน	เวลา/ความยาวเงา (เมตร) ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา												
	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00
21 มี.ค.	75.52	34.50	24.32	17.42	13.76	12.60	13.43	16.41	22.33	33.95	65.23	617.58	75.52
21 มิ.ย.	31.88	20.24	13.57	9.07	5.91	4.80	5.73	8.74	13.09	19.56	30.81	56.09	31.88
21 ธ.ค.	-	181.81	60.45	40.22	32.63	30.53	32.29	40.85	62.68	167.23	-	-	-



รูปที่ 4-13 ภาพการบดบังแสงแดด

### สรุปผลกระทบการบดบังแสงต่อพื้นที่ข้างเคียง

จากการจำลองการบังแสงอาทิตย์ พบว่า ผลกระทบด้านสุขภาพต่อพื้นที่ข้างเคียง ยังคงได้รับการสร้างวิตามินดี และสารโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมนุษย์ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน

สำหรับผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ของผู้ที่อยู่รอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ผลแบบสอบถามพบว่า ไม่มีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์เป็นแหล่งพลังงานแต่อย่างใด และไม่มีข้อห่วงกังวลเรื่องการบดบังทิศทางลม และแสงแดด

ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านทิศทางลมและการบดบังแสงแดดอยู่ในระดับต่ำ

### **4.3 สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ**

สรุประดับของผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต แสดงดังตารางที่ 4-32

ตารางที่ 4-32 สรุประดับผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
	ระยะก่อสร้าง							ระยะดำเนินการ						
	ผลกระทบด้านบวก			ผลกระทบด้านลบ			ไม่มี	ผลกระทบด้านบวก			ผลกระทบด้านลบ			ไม่มี
	มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ		มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ	
<b>1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ</b>														
1.1 สภาพภูมิประเทศ							✓							✓
1.2 ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม						✓								✓
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ						✓							✓	
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ						✓							✓	
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน														
1.5.1 เสียง						✓							✓	
1.5.2 ความสั่นสะเทือน							✓						✓	
1.6 ทรัพยากรน้ำ							✓						✓	
<b>2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ</b>														
2.1 นิเวศวิทยาทางบก							✓							✓
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ							✓							✓
<b>3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>														
3.1 การใช้น้ำ						✓							✓	
3.2 การจัดการน้ำเสีย						✓							✓	
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม						✓							✓	
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย						✓							✓	
3.5 พลังงานและไฟฟ้า						✓							✓	
3.6 การจราจร						✓					✓			
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน							✓							✓
3.8 การระบายอากาศ							✓						✓	
<b>4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต</b>														
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต						✓							✓	
4.2 การสาธารณสุข						✓							✓	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						✓							✓	
4.4 สุนทรียภาพ						✓							✓	
4.5 การบดบังทิศทางลม							✓						✓	

## บทที่ 5

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## บทที่ 5

### มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 5-1 ถึงตารางที่ 5-2 ตามลำดับ

ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนนาใน ตำบลปาดอง อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต เป็น โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 56 ห้อง ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิที่ดิน จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 16989 เลขที่ดิน 352 โฉนดที่ดินเลขที่ 16990 เลขที่ดิน 353 บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 16991 เลขที่ดิน 354 และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 14041 เลขที่ดิน 98 ขนาดเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการ 0-2-42.87 ไร่ หรือ 971.48 ตาราง เมตร จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <p>1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของ บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด อย่างเคร่งครัด</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาตอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม  
ป่าตอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรีนพีช ประเทศไทย จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิด ผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับ จัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อม กับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจ กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้ แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการ ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผล การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคล ผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน ราคายาก กิจกรร มการ ดำ เนิน โคร งการ หรือ โคร งการ ก่อ ให้ เสีย หาย แก่ สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคล ผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- บริษัท กริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ดี จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ</b>			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	(1) การก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม	<p>(1) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำฐานรากและก่อสร้างถึงเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหนองน้ำ และถึงบ่อบัดน้ำเสีย</p> <p>(2) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถึงเก็บน้ำ ถึงบ่อบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะถมกลับในพื้นที่โครงการโดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ และสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน</p> <p>(2) ปลุกหญ้าคลุมดินทันทีที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน</p> <p>(3) โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/หนองน้ำ มีปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษมูลฝอย ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนนาในต่อไป</p> <p>(4) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน</p> <p>(5) โครงการจะมอบหมายให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายดิน โดยต้องมีการควบคุมการขนย้ายดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด</p> <p>(3) โครงการจะกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างและให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>	- ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ดี จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล หนำ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ดี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ธรณีวิทยา แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการซุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่ (3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (6) ต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด (7) โครงการต้องทำการทดสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างก่อนที่จะทำการยื่นขออนุญาตก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ดี จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพ อากาศ	<p>(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) โดยให้คลุมรอบตัวอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง โครงการและผู้สัญจรผ่านไปมา</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีดซิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(3) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</p> <p>(4) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น</p> <p>(5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น</p> <p>(6) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที</p> <p>(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีดซิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก</p> <p>(8) ห้ามไม่ให้เผามูลฝอยหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(9) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)</p>		

ตารางที่ 5-2 สรूपผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป้ดอง เพร่ล น้ใน (ส่วนขยาย) ของบร้ษท กร้ภท้ พร้พเพอร้ด้ จ้ก้ด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ส ภา พ ฐ ม ี อ าก าศ อุตุ นิ ย ม วิ ท ยา และ คุณภาพอากาศ	<p><u>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</u></p> <p>(1) ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p><u>มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <p>(2) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น จากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว</p> <p>(3) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา</p> <p><u>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</u></p> <p>(4) ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น ประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาต</p> <p>(5) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน</p> <p><u>มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <p>(6) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด</p> <p>(7) ทำผนังหรือตาข่ายกันกิจกรรมหรือแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p> <p>(8) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(9) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	- ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บร้ษท กร้ภท้ พร้พเพอร้ด้ จ้ก้ด

ตารางที่ 5-2 สรूपผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป้าตอง เพริ้ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภรภษั พรอพเพอรตี่ จักัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ส ภ า พ ภู มื อ า ก า ศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพ อากาศ (ต่อ)	<p><u>มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</u></p> <p>(10) บัตรบรทุกดินในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด</p> <p>(11) ไม่เดินเครื่องจักรในขณะไม่ใช้งาน</p> <p>(12) หลีกเสี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินด้วยไฟฟ้า</p> <p>(13) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>(14) วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใชยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภท และเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่</p> <p><u>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</u></p> <p>(15) ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย</p> <p>(16) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ</p> <p>(17) ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นระบบปิด</p> <p>(18) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งของที่ก่อให้เกิดฝุ่น</p> <p><u>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</u></p> <p>(19) ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p><u>มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</u></p> <p>(20) หลีกเสี่ยงการขุดผิวดคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวดคอนกรีตเปียกก่อน</p> <p>(21) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ</p> <p>(22) การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด</p> <p>(23) ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet)</p>		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ส ภา พ ภูมิ อากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพ อากาศ (ต่อ)	<u>มาตรการเฉพาะด้านการขุดดิน</u> (24) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี (25) ล้างล้อรถบรรทุกๆ ครั้งที่นำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง (26) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ (27) ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง (28) ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ		
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> (1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีททึบชั่วคราว ความสูง 2.4 เมตร กันบริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดิน ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก (2) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่ายโดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร (3) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง (4) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เเจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน (5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาคีเครื่องลงระหว่างการพัก (6) ไม่ใช่เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (9) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้หันไปทางทิศใต้ เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (10) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน	- ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ ดี จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล นานะ (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>(12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และ จำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการ ทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549</p> <p>(13) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด</p> <p>(14) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อม ระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการ สอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา</p> <p><u>ความสั่นสะเทือน</u></p> <p>การก่อสร้างอาคารของโครงการผ่านการวางฐานรากอาคาร และงานขึ้นโครงสร้างแล้ว เหลือเพียงงานตกแต่งอาคาร ซึ่งการก่อสร้างอาคารที่เหลือไม่มีการตอกเสาเข็มแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด</p>		
1.5 ทรัพยากรน้ำ	การใช้น้ำและการระบายน้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดิน		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล นใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<b>2. ทรัพยากรชีวภาพ</b>			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง	-	-
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์</b>			
3.1 การใช้น้ำ	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 6.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ ชั่วคราว ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับบ้านพักคนงาน (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่าง เปล่าประโยชน์	- ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ตี จำกัด
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 4 ห้อง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ จำนวน 3 ห้อง ใน บริเวณบ้านพักคนงาน (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับ พื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนนาใน ต่อไป (3) จัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับบ้านพักคนงาน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (4) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อ รถสูบล้างปฏิกูลมาสูบล้างไปกำจัดต่อไป (5) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	- ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ตี จำกัด

**ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ดี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>(1) โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/หนองน้ำ มีปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษมูลฝอย ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนนาในต่อไป</p> <p>(2) โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักขยะ/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ</p> <p>(3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ</p>	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ดี จำกัด
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	<p>(1) โครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะไม้ เศษผ้าขนาดใหญ่ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ จะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>(2) จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 10 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล อย่างละ 3 ถัง ถังขยะทั่วไป จำนวน 2 ถัง ถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานเทศบาลเมืองปาดองเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(3) จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป ถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง บริเวณบ้านพักคนงาน โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) สำหรับขยะอันตราย โครงการจะรวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น “ขยะอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะรวบรวมและส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) สำหรับขยะติดเชื้อ โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตจะเป็นผู้นำไปกำจัดที่เตาเผาขยะชุมชน โดยจะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะติดเชื้อ</p>	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ดี จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	(6) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (7) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (8) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (9) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน (10) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (11) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย	- ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ตี จำกัด
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าสองสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ตี จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การจราจร	<p>(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)”</p> <p>(2) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตามประกาศเจ้าพนักงานจราจรทางบกจังหวัดภูเก็ต ฉบับที่ 11/2560 โดยโครงการจะไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-23.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน</p> <p>(3) เส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง</p> <p>(4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน</p> <p>(5) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย</p> <p>(6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(9) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง</p>	- ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ตี จำกัด

**ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.7 การระบายอากาศ	ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผล	-	-
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม	(1) โครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายดินแดนทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือผิวดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบดินแดนในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายดินแดนทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และผิวดิน (2) โครงการมีการบันทึกและตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
<b>4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต</b> 4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก การมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	<u>ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน</u> (1) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างมิให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับ ความเดือดร้อน (4) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (5) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล หน้ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภัรรักษ์ พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	(6) โครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนบริเวณใกล้เคียง และจะระบุรายละเอียดในสัญญาว่าจ้างด้วย <u>ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ</u> (1) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (2) กรณีที่มีแรงงานต่างด้าว เลือกคนงานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายแรงงานต่างด้าว และมีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวเพื่อให้ตรวจสอบประวัติคนงานได้ (3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดรูปแบบสีเสื้อผ้าชุดปฏิบัติงานก่อสร้างของคนงานให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ภัรรักษ์ พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าทอง เพร็ล หน้ใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคระบบทางเดินหายใจ</u></p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.3 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค</u></p> <p>(1) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>(2) จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ</p> <p>(5) ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคเครียด</u></p> <p>(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน</p> <p>(2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</p> <p>(3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้มากเกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก</li> <li>- บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ</li> <li>- มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง</li> <li>- ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย</li> <li>- หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ตี จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล หนำ (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องอุบัติเหตุ</u></p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.3 เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19</u></p> <p>(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน</p> <p>(3) ให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะที่กำลังทำงานก่อสร้าง หรืออยู่ในสถานที่แออัด</p> <p>(4) ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์</p> <p>(5) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชูหรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในปิดปากและจมูกขณะไอหรือจาม</p> <p>(6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย</p> <p>(7) จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	<u>การป้องกันอัคคีภัย</u> (1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) กำชับให้ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะ เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง	- ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ตี จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ความปลอดภัย และ อาชีวอนามัย (ต่อ)	<p><u>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</u></p> <p>(1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li><li>- การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ</li><li>- การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li></ul> <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้</p> <p>(3) กำหนดเวลาการก่อสร้างอยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน</p> <p>(5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ</p> <p>(6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ชิงด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น</p> <p>(7) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล นไน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ความปลอดภัย และ อาชีวอนามัย (ต่อ)	<p>(8) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น</p> <p>(9) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” และ “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น</p> <p>(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(11) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(12) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่</p> <p>(13) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ</p> <p>(14) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวง กำหนดอาคารที่ต้องทำประกันความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564</p> <p>(15) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์แจ้งว่ากำลังมีการก่อสร้าง และเพิ่มเติมกระจกโค้งทั้งสองด้านเพื่อความปลอดภัย</p> <p>(16) โครงการต้องทำการทดสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง ก่อนที่จะทำการยื่นขออนุญาตก่อสร้าง</p> <p><u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</u></p> <p>(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการเพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชนและป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าทอง เวิร์ด หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ความปลอดภัย และ อาชีวอนามัย (ต่อ)	<p>(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(5) จัดให้มีรั้วเมทัลชีททึบชั่วคราว สูง 2.4 เมตร รอบแนวเขตที่ดินโครงการ</p> <p>(6) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ทั่วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและปลอดภัย</p> <p>(7) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างทั่วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสมอันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุก ระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน</p> <p>(10) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข</p> <p>(11) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(12) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(13) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วนเพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล</p> <p>(14) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน</p> <p>(15) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้างเพื่อป้องกันความขัดแย้ง</p> <p>(16) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด</p> <p>(17) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ความปลอดภัย และ อาชีวอนามัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีหัวหน้างานดูแลงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง</li> <li>- ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีเจ้าหน้าที่อื่นๆ</li> <li>- ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.</li> <li>- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก</li> <li>- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด</li> <li>- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง</li> <li>- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก</li> <li>- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด</li> <li>- ช่วยกันรักษาความสะอาด</li> </ul> <p>(18) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ</p>		
4.4 สุนทรียภาพ	<p>(1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีททึบชั่วคราว ความสูง 2.4 เมตร กันบริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดิน ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก</p> <p>(2) ปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ</p> <p>(3) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย</p>		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ด หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ดี จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ</b>			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดิน	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด	-	-
1.3 ธรณีวิทยา ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	(1) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าอาคาร ขนาดเนื้อที่ 41.00 ตารางเมตร (2) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (3) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน (4) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที (5) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (6) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (7) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ดี จำกัด
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	(1) จัดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีภาระขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดชั้นมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ดี จำกัด

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ดี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ (4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนให้อยู่ภายในอาคาร	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ดี จำกัด
1.6 ทรัพยากรน้ำ	(1) โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำ เอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดน้ำซึมดิน (3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย เป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (4) โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตาม แนวทางสาธารณสุขประโยชน์ (ถนนนาโน) ต่อไป	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ดี จำกัด

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ดี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<b>2. ผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพ</b>			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางบก	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ	-	-
<b>3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
3.1 การใช้น้ำ	<p>(1) โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง</p> <p>(2) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบพื้นดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 15.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 8 ถัง มีปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 55.00 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน</p> <p>(4) การล้างถังเก็บน้ำดิบ ใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโอดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย ขอแนะนำให้คนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก</p> <p>(5) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</p> <p>(6) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย</p> <p>(7) การฝึกอบรมหรือสร้างความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์น้ำให้กับพนักงาน</p>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ดี จำกัด

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล	<p>(1) โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน (GT-800) ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (ESP-40A) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด</p> <p>(2) น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ จากนั้นจะสูบไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามแนวนนนาในด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>(3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p> <p>(4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p> <p>(6) สุ่มตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โครงการจะขอความอนุเคราะห์เทศบาลเมืองป่าตองมาสูบไปกำจัดต่อไป</p> <p>(7) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 28 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ตี จำกัด

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพริ้ล นาโง (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ดี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	(1) ออกแบบรางระบายน้ำ ขนาด 0.20x0.40 เมตร และท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดชัน 1 : 350 ที่มีบ่อพักน้ำ ขนาด 0.80x0.80 เมตร เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ (2) โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำมีอัตราการสูบ 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางสาธารณประโยชน์ (ถนนนาโง) ต่อไป (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ดี จำกัด
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	(1) ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยที่พักมูลฝอยดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย/มูลฝอยติดเชื้อ (2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (3) ขยะทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป (4) ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (5) ขยะอันตราย โครงการจะรวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถุงว่าเป็น “ขยะอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะรวบรวมและส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (6) ขยะติดเชื้อ โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเป็นผู้นำไปกำจัดที่เตาเผาขยะชุมชน โดยจะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะติดเชื้อ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ดี จำกัด

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	(7) ขยะอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมมายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยบางส่วนไปทำเป็นปุ๋ยหมักโดยใช้ถังสำเร็จรูป และ บางส่วนจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป (8) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลง ในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (9) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการ ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป (10) การเก็บแยกขยะอินทรีย์-ขยะทั่วไปให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง (11) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะ ทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ (12) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด (13) จัดทำป้ายติดบริเวณประตูที่พักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงาน รักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกัน กลิ่น และแมลง รบกวน		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ด หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type : TR) จำนวน 1 ชุด ขนาด 400 kVA/ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB)</li> <li>(2) โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 160 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ห้อง GEN ชั้นที่ 1 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ</li> <li>(3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร</li> <li>(4) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556</li> <li>(5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน</li> <li>(6) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</li> <li>(7) เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED) สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดไฟทั้งวันตลอดทั้งวัน</li> <li>(8) กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้มีความเหมาะสม ให้เพียงพอในแต่ละพื้นที่</li> <li>(9) จัดให้มีสวิตช์ไฟแยกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิดได้เฉพาะจุด เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน</li> <li>(10) เลือกใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสงเพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</li> <li>(11) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศในอาคารแบบประหยัดไฟ และต้องกำหนดให้มีการล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ (ทุก 6 เดือน)</li> <li>(12) จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการ เพื่อช่วยบังแดดลดพลังงานความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร ทำให้อากาศเย็นขึ้นลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ</li> <li>(13) ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟ รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามมาตรฐาน</li> <li>(14) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทุกสัปดาห์ เพื่อให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>(15) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ</li> </ol>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ตี จำกัด

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เฟอร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ดี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.5 พลังงานและไฟฟ้า (ต่อ)	(16) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน (17) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ		
3.6 การจราจร	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถ และกระบอกบริเวณทางเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 11 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) แบ่งออกแบบเป็น 2 โซน ได้แก่ โซนอาคารเป็นที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน และโซนที่จอดรถ นอกพื้นที่โครงการ จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 10 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน (6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร (7) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (8) จัดให้มีป้ายล้อเลื่อนเขียนว่า “ที่จอดรถยนต์สำหรับโรงแรม ปาดอง เฟอร์ล นาใน (ส่วนขยาย) เท่านั้น” บริเวณโซนที่จอดรถนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือ เพอร์ดี จำกัด

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป้ดอง เพร่ล น้ใน (ส่วนขยย) ของบร้ช กัร้ช พรีอเพอรร้ดี จ้ก้ด ระยะด้เนนการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.7 การระบายอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการ ป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บร้ช กัร้ช พรีอเพอรร้ดี จ้ก้ด
<b>4. ผลกระทบต่อคุณภาพ ชีวิต</b>  4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก การมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	<b>ไม่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิตแต่อย่างใด</b>	-	-
4.2 การสาธารณสุข	<u>1. โรคระบบทางเดินหายใจ</u> (1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับ มลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคเครียด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่</li> <li>(2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</li> <li>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</li> <li>(5) จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน</li> <li>(6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน</li> <li>(7) ให้อคนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สั้นสม่ำเสมอ</li> <li>(8) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระเบื้อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้</li> </ol> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 2.6 เรื่องการจราจร อย่างเคร่งครัด</li> <li>(2) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.2 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด</li> <li>(3) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</li> </ol>		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล หนำเ (ส่วนขยาย) ของบริษัท กรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19</u></p> <p>(1) จัดทำป้าย เพื่อแจ้งเตือนพนักงาน ผู้พักอาศัย และผู้มาเยี่ยมถึงสถานการณ์การระบาดของเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 และมาตรการในการป้องกันสำหรับประชาชนที่แนะนำโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยทำเป็น 3 ภาษา ไทย จีน อังกฤษ (ประสานขอได้ที่ สายด่วนกรม ควบคุมโรค 1422 หรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์กรม ควบคุมโรค: <a href="https://ddc.moph.go.th/">https://ddc.moph.go.th/</a>)</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่พนักงาน ผู้พักอาศัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้</p> <p>(3) หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น ลิฟท์ปุ่มกดลิฟท์สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับ ประตู ปุ่มกดประตู เข้าออกอัตโนมัติ เครื่องเคียวการ์ด รวบบันได ห้องน้ำส่วนรวม เคา์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารที่มีผู้มาติดต่อบ่อยๆ เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อ ทั้งนี้ น้ำยาฆ่าล้าง ห้องสุขา น้ำยาซักผ้าขาวผสมน้ำ 1 ต่อ 10 และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถ ทำลายเชื้อไวรัสได้</p> <p>(4) อาจพิจารณาให้มีเครื่องวัดอุณหภูมิกายแบบใช้จอหน้าผากหรือจอหู (Handheld thermometer) จัดไว้ที่เคาน์เตอร์ เจ้าหน้าที่ด้านล่างของที่พักอาศัย เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิผู้ที่เข้ามาในอาคาร</p>		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพริ้ล หน้ใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p><u>การป้องกันอัคคีภัย</u></p> <p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563</p> <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด พื้นที่ 41.00 ตารางเมตร</p> <p>(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p> <p>(7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p> <p>(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล หนาใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p><u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u></p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 31 จุด โดยติดตั้งไว้ภายในอาคาร 16 จุด ติดตั้งไว้ภายนอกอาคาร 11 จุด และบริเวณที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 4 จุด</p> <p>(4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>(5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p> <p>(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี</p> <p>(8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการทั้งอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย</p> <p>(9) มีการทำความสะอาดถึงขยะ และห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย</p>		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ปาดอง เวิร์ล หน้ใน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การจัดการร้านอาหาร	(1) โครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามกฎกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 (2) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาด เป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด
3.4 สุนทรียภาพ	(1) โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น จำนวน 28 ได้แก่ ต้นอโศกอินเดีย และต้นลีลาวดี (2) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 221.07 ตารางเมตร (3) บำรุงดูแลรักษาต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตัดแต่งกิ่งต้นไม้ที่ล้าออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ หรือเพอร์ตี จำกัด

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	(1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี (2) หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง) (3) ปลุกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (4) โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น จำนวน 28 ได้แก่ ต้นโอ๊กอินเดีย และต้นลีลาวดี (5) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 221.07 ตารางเมตร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

## 5.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดจนถึงไม่เกิดขึ้นเลย ได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 5-4 และตารางที่ 5-5 ตามลำดับ

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป้ตอง เพร็ล น้ใน (ส่วนขยาย) ช่วงก้อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก้อสร้าง	- ฝุ่นจากการก้อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก้อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก้อสร้าง	- บริษัท ภีรภัษ พร้อพเพอร์ตี้ จ้ก้ด
	- บริเวณพื้นที่ ก้อสร้าง จำนวน 1 จุด (รูปที่ 5-1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)  - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)  - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)  - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)  - ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก้อสร้าง  - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก้อสร้าง  - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก้อสร้าง	- บริษัท ภีรภัษ พร้อพเพอร์ตี้ จ้ก้ด  - บริษัท ภีรภัษ พร้อพเพอร์ตี้ จ้ก้ด  - บริษัท ภีรภัษ พร้อพเพอร์ตี้ จ้ก้ด
2. เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก้อสร้าง	- เสียงจากการก้อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการ ก้อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก้อสร้าง	- บริษัท ภีรภัษ พร้อพเพอร์ตี้ จ้ก้ด
	- บริเวณพื้นที่ ก้อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุดจำนวน 1 จุด (รูปที่ 5-1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และเสียงรบกวน	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC) และเสียงรบกวน	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก้อสร้าง	- บริษัท ภีรภัษ พร้อพเพอร์ตี้ จ้ก้ด

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล น้ใน (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การใช้น้	- เส้นท่อน้ใช้	- สภาพการใช้น้	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ประปาในเส้นท่อน้	- ทุกเดือ่น ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บรึษัถ ภารักรัษั พรึอพเพอรึตึจ้กัถึ
	- ถังสำรอน้ใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บัณฑ์กการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรอน้ใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือ่น ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บรึษัถ ภารักรัษั พรึอพเพอรึตึจ้กัถึ
4. การจัดการน้เสีย	- ระบบบำบัดน้เสีย	- บัณฑ์กการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบัณฑ์กการทำงานของระบบบำบัดน้เสียของโครงการ	- ทุกเดือ่น ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บรึษัถ ภารักรัษั พรึอพเพอรึตึจ้กัถึ
	- ส่วนเกรอะ	- บัณฑ์กการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะหากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปริมาณมาสูบล้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บรึษัถ ภารักรัษั พรึอพเพอรึตึจ้กัถึ
	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ภายหลังออกจากระบบบำบัดน้เสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ที่ผ่านการบำบัดแล้ว <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ความเป็นกรดด่าง</li> <li>■ บีโอดี</li> <li>■ ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>■ ชัลไฟต์</li> <li>■ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด</li> <li>■ ปริมาณตะกอนหนัก</li> <li>■ น้มันและไขมัน</li> <li>■ ทีเคเอ็น</li> <li>■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด</li> </ul>	- ตรวจวัดคุณภาพน้ที่ผ่านการบำบัดแล้ว <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH meter</li> <li>■ วิธี Azide Modification</li> <li>■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>■ วิธี Titrate</li> <li>■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง</li> <li>■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)</li> <li>■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย</li> <li>■ วิธี Kjeldahl</li> <li>■ วิธี Multiple-tube fermentation technique</li> </ul>	- ทุกเดือ่น ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บรึษัถ ภารักรัษั พรึอพเพอรึตึจ้กัถึ

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล น้ใน (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
6. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
7. การจราจร	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
8. คุณภาพชีวิต	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ข้อร้องเรียน	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
9. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อให้มีความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล น้ใน (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. การสาธารณสุข	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภริภัษั พรึอพเพอรึตึ จ้กัถึ
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภริภัษั พรึอพเพอรึตึ จ้กัถึ
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติตามคู่มือ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภริภัษั พรึอพเพอรึตึ จ้กัถึ
	- ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภริภัษั พรึอพเพอรึตึ จ้กัถึ
11. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ตั้งติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ภริภัษั พรึอพเพอรึตึ จ้กัถึ
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภริภัษั พรึอพเพอรึตึ จ้กัถึ

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป้ตอง เพร็ล น้ใน (ส่วนขยาย) ช่วงก้่อสร้ง (ต้อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
12. อาชีวนามัย และความปลอดภัย	- คนงานก้่อสร้ง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก้่อสร้ง	- บริษัท ภริกรัษ พรึอพเพอรึตึ จ้ก้ก้ด
	- บริเวณพื้นที่ก้่อสร้ง	- สภาพพื้นที่ก้่อสร้ง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำ ความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก้่อสร้ง	- บริษัท ภริกรัษ พรึอพเพอรึตึ จ้ก้ก้ด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก้่อสร้ง	- บริษัท ภริกรัษ พรึอพเพอรึตึ จ้ก้ก้ด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียง พื้นที่ก้่อสร้ง	- ความปลอดภัย และทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โครงการในเรื่องผลกระทบด้านความ ปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก้่อสร้ง	- บริษัท ภริกรัษ พรึอพเพอรึตึ จ้ก้ก้ด
	- บริเวณพื้นที่ก้่อสร้ง และบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัย และทรัพย์สิน	- ตรวจสอบรั้วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก้่อสร้ง	- บริษัท ภริกรัษ พรึอพเพอรึตึ จ้ก้ก้ด
	- Chain Link และแผง ตาข่าย ที่กั้น ร อบ อาคาร	- ความปลอดภัย ชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่ กั้นโดยรอบอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก้่อสร้ง	- บริษัท ภริกรัษ พรึอพเพอรึตึ จ้ก้ก้ด
13. สุขทริยภาพ	- บริเวณพื้นที่ก้่อสร้ง	- สภาพการใช้งาน	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก้่อสร้ง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก้่อสร้ง	- บริษัท ภริกรัษ พรึอพเพอรึตึ จ้ก้ก้ด

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะก้่อสร้งให้น้าส่งไปย้งเทศบาลเมืองป้ตอง

ตารางที่ 5-5 สรุปรมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล น้ใน (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หินภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 5-1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- ในช่วงที่มีการชื้อน้ำทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
			- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ปตอง เวิร์ล หน้ (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การใช้น้ำ (ต่อ)	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ถึงกรองมัลติมีเดีย ถึง เหล็ก ส นิ ม และ แมงกานีส และ ถึง กรองคาร์บอน	- ตรวจบันทึกการล้างสารกรอง	- ตรวจบันทึกการดูแลและทำความสะอาดถึงกรองโดยการล้างย้อน (Back wash)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลเมืองปตอง	- ระบบบำบัดน้ำเสีย
	- ป้อนตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ■ บีโอดี ■ สารแขวนลอย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของถังบำบัด ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ป้อนตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 5-5 สรุปรมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล หน้ (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ความเป็นกรดต่าง</li> <li>■ บีโอดี</li> <li>■ ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>■ ชัลไฟด์</li> <li>■ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด</li> <li>■ ปริมาณตะกอนหนัก</li> <li>■ น้ำมันและไขมัน</li> <li>■ ทีเคเอ็น</li> <li>■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด</li> </ul>	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภทค จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH meter</li> <li>■ วิธี Azide Modification</li> <li>■ วิธี การกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>■ วิธี Titrate</li> <li>■ วิธีกระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง</li> <li>■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)</li> <li>■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย</li> <li>■ วิธี Kjeldahl</li> <li>■ วิธี Multiple-tube fermentation technique</li> </ul>	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภัร้ภัษั พร้อพเพอร้ตึ จ้ากัค

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล น้ใน (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่อระบายน้ำของโครงการ</li> <li>- เครื่องสูบน้ำ</li> <li>- รางระบายน้ำของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ</li> <li>- อัตราการสูบ</li> <li>- ปริมาณตะกอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ</li> <li>- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ</li> <li>- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</li> <li>- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</li> <li>- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</li> </ul>
6. การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องพักขยะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพของถังขยะ</li> <li>- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ</li> <li>- การรั่วซึมของถังขยะ</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</li> <li>- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</li> </ul>
7. การจราจร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การอำนวยความสะดวก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพการใช้งาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ป่าตอง เพร็ล น้ใน (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การสาธารณสุข	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภึร้ภัษั พรึอพเพอรึตึ จ้กัถึ
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภึร้ภัษั พรึอพเพอรึตึ จ้กัถึ
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภึร้ภัษั พรึอพเพอรึตึ จ้กัถึ
9. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ภึร้ภัษั พรึอพเพอรึตึ จ้กัถึ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภึร้ภัษั พรึอพเพอรึตึ จ้กัถึ

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระหว่างดำเนินการให้นำส่งไปยังผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

รูปที่ 5-1 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ,  
ที่มา : ปรับปรุงจาก [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com), 2566

### 5.3 รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ

โครงการจะบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ และส่งรายงานผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบและหรือมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาระบบต่าง ๆ ไปยังหน่วยงานผู้อนุญาต โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- (1) เทศบาลเมืองป่าตอง จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด และระยะก่อสร้าง
  - (2) ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด ระยะดำเนินการ
- ระยะเวลาที่จัดส่ง โครงการจะส่งปี 1 ครั้ง ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

สำหรับรูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ เป็นดังนี้

- 1) รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง
- 4) แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)

1. ชื่อโครงการ โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล นาโน (ส่วนขยาย)
2. สถานที่ตั้ง ถนนนาโน ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ภริรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4. โครงการฯ ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
5. โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานและผลการปฏิบัติ ครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ ..... เดือน..... พ.ศ.....
6. รายงานผลการปฏิบัติ ครั้งนี้ จัดทำโดย.....
7. รายละเอียดโครงการ
  - 7.1 ลักษณะ/ประเภท โครงการ โรงแรม
  - 7.2 ขนาดพื้นที่โครงการ เนื้อที่ 2 งาน 42.87 ตารางวา หรือคิดเป็น 971.48 ตารางเมตร
  - 7.3 จำนวน 56 ห้องพัก ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด 14.95 เมตร
  - 7.4 การบำบัดน้ำเสีย  
โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน (GT-800) จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (ESP-40A) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการทั้งหมด นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำ ขนาด 400x400 มิลลิเมตร (ผาکنกลื่น 2 ชั้น) ไว้รวบรวมน้ำเสียจากอาคารก่อนจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ  
โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล นาโน (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทั้งหมดทุกชั้นในอาคารทั้งสิ้น 56 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า  $BOD_{ออก}$  ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว 37.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า  $BOD_{ออก}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว
- 7.5 รายละเอียดอื่นๆ
8. เอกสารประกอบการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติ มีดังนี้
  - 8.1 ตารางรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - 8.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง
  - 8.3 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
  - 8.4 รูปจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
  - 8.5 ภาพถ่ายต่าง ๆ เช่น ที่พักขยะรวม และอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น
  - 8.6 อื่นๆ .....

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม ป่าตอง เพิร์ล นาไน (ส่วนขยาย)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข

ผู้รายงาน.....  
(.....)  
ตำแหน่ง/หน้าที่รับผิดชอบ  
วัน/เดือน/ปี

แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

โครงการ โรงแรม ป่าตอง เวิร์ล นาไน (ส่วนขยาย)

ตั้งอยู่ที่ ถนนนาไน ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ.....

<b>ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด</b> <input type="radio"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ ๑ ชั่วโมงขึ้นไป <input type="radio"/> เกิดขึ้น ๑ ช่วงเวลาภายใน ๑ ชั่วโมง <input type="radio"/> เกิดขึ้นมากกว่า ๑ ช่วงเวลาภายใน ๑ ชั่วโมง <input type="radio"/> มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย เช่น เสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน (ระบุ) .....	
<b>ช่วงเวลา/ พื้นที่ที่เกิดเสียง</b> <input type="radio"/> กลางวัน (๐๖.๐๐-๑๖.๐๐ น.) <input type="radio"/> กลางคืน (๑๖.๐๐-๐๖.๐๐ น.) <input type="radio"/> พื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ (ระบุ) .....	
<b>เครื่องมือตรวจวัดเสียง</b> ยี่ห้อ ..... รุ่น ..... มาตรฐาน IEC .....	
<b>สถานที่ วัน และเวลาการตรวจวัดเสียง</b> <b>การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน</b> สถานที่ ..... วันที่ ..... เวลา ..... น. <b>การตรวจวัดระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน</b> สถานที่ ..... วันที่ ..... เวลา ..... น. <b>การตรวจวัดระดับเสียงขณะมีการรบกวน</b> สถานที่ ..... วันที่ ..... เวลา ..... น. <b>สภาพแวดล้อมของสถานที่ตรวจวัด</b> ..... .....	
<b>ผลการตรวจวัด ผลการคำนวณระดับเสียง</b> ระดับเสียงพื้นฐาน ..... เดซิเบลเอ ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ..... เดซิเบลเอ ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ..... เดซิเบลเอ ค่าระดับการรบกวน ..... เดซิเบลเอ	<b>สรุปผล</b> <input type="radio"/> เป็นเสียงรบกวน (มากกว่า ๓๐ เดซิเบลเอ) <input type="radio"/> ไม่เป็นเสียงรบกวน
<b>ความเห็น/ ข้อเสนอแนะ</b>  	
..... (.....) ตำแหน่ง..... ผู้ตรวจวัดและบันทึกผล	..... (.....) ตำแหน่ง..... ผู้ตรวจสอบข้อมูล

หมายเหตุ : ท้ายประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2550

**แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง**  
**โครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย)**  
**ตั้งอยู่ที่ ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต**  
**ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....**  
**วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ.....**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด							
	พีเอช	บีโอดี (มก./ลิตร)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ลิตร)	ซัลไฟด์ (มก./ลิตร)	ปริมาณสารละลาย (มก./ลิตร)	ปริมาณตะกอนหนัก (มก./ลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มก./ลิตร)	ทีเคเอ็น (มก./ลิตร)
คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ								
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	5-9	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3.0	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 40

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

หน่วยงานหรือบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์.....

หมายเหตุ: สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

ผู้สรุปความเห็น.....

(.....)

คุณวุฒิ.....

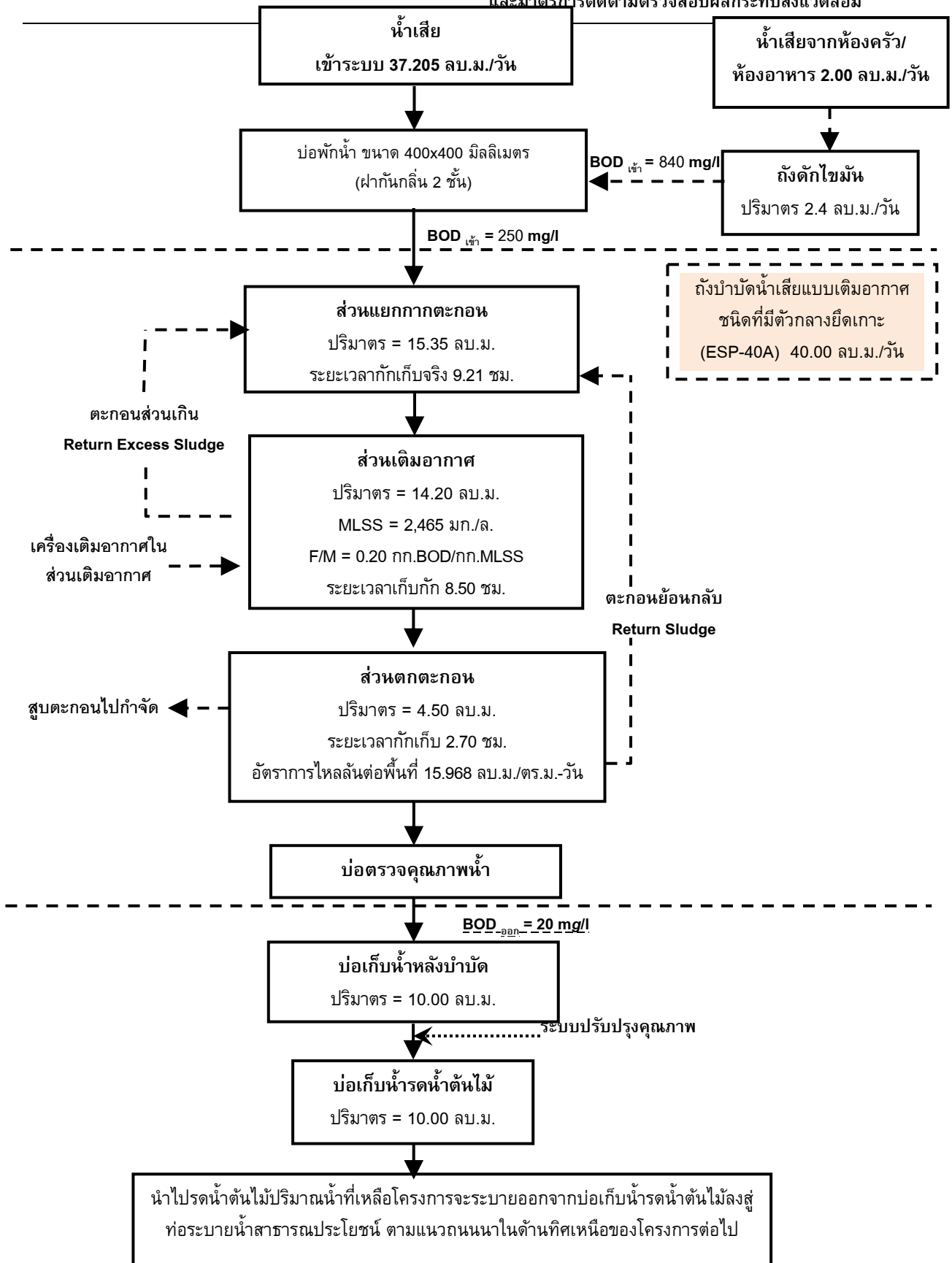
วัน/เดือน/ปี.....

แบบ ทส.1

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูล  
ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์..... โทรสาร.....มี บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทโรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้า)..... ออกให้โดย..... หมดอายุ.....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 5-2 และจัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตารางบันทึกสถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ



รูปที่ 5-2 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ESP-40A)

ที่มา : บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[illegible]

หมายเหตุ 1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน

2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวัน

แยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดและทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิด

มลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

แบบ ทส.2

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษโครงการ โรงแรม ป่าตอง เฟิร์ล นาใน (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะทุ่ง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์..... โทรสาร.....มี บริษัท ภิรักษ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้า)..... ออกให้โดย..... หมดยุ.....

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ..... พ.ศ. .... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดยุ.....

ออกให้โดย.....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดยุ.....

ออกให้โดย.....

(2) ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย.....  
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย.....ลบ.ม./วัน
- การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง .....ชั่วโมง/วัน  
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
- อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย  
☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ  
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี  
☐ เครื่องสูบลำโพง ☐ อื่นๆ (ระบุ)
- แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)
- วิธีการจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

(3) สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)
- ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)
- ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)
- การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

• การทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบลตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.  
ม.).....

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข.....  
.....

คำเตือน 1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับ  
จ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน  
ตามมาตรา 80 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท  
หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 106

2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ผู้ใดทำบันทึกหรือ  
รายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับ  
ไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 107

เอกสารอ้างอิง

---

## เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. 2562. ข้อมูลคุณภาพอากาศรายวัน มกราคม-ธันวาคม 2561 [ออนไลน์]  
แหล่งที่มา: <http://www.pcd.go.th/AirQuality/Regional/QueryAirThai.cfm?task=findsite>  
[10 ธันวาคม 2562].
- กรมควบคุมมลพิษ. 2562. ข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2561 แหล่งที่มา:  
<http://www.pcd.go.th/Noise/Regional/NoiseThai.cfm?task=findsite> [ 8 กรกฎาคม 2562].
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2566. สถิติภูมิอากาศของประเทศไทยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-2565).  
กรุงเทพมหานคร: กลุ่มภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา.
- กระทรวงมหาดไทย. 2554. แผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4)  
พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518.
- เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2536. วิศวกรรมการประปา. กรุงเทพมหานคร: มิตรนราการพิมพ์.
- กองวิศวกรรม. การออกแบบและวางผังถนนในเมือง. สำนักผังเมือง.
- กรมพัฒนาที่ดิน. คู่มือการจัดการดินจังหวัดภูเก็ตของสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. กรม  
พัฒนาที่ดิน, 2550.
- คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า 2556. มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย พ.ศ.  
2556: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- จำเนียร วรรัตนชัยพันธ์,ดร. 2548, เอกสารประกอบการสัมมนา ในรายงานการสัมมนาระดม  
ความคิดเห็น แนวทางการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการใช้  
มาตรการทางด้านเศรษฐศาสตร์เพื่อการเพิ่มและการจัดพื้นที่สีเขียวของชุมชน.
- เดชา บุญค้ำ. 2543. ต้นไม้ใหญ่ในงานก่อสร้างและพัฒนาเมือง. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
เทศบาลเมืองป่าตอง 2566. แผนพัฒนาท้องถิ่นห้าปี (พ.ศ.2566-2570). เทศบาลเมืองป่าตอง.
- ธีระวุฒิ เอกะกุล. 2542. การวัดเจตคติ. เอกสารประกอบการสอน คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ  
อุบลราชธานี.
- บุญส่ง ไชเกษ. 2537. การบำบัดและกำจัดน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยด้วยระบบติดกับที่.  
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.
- บัณฑิต จุลาสัย. 2540. แนวทางการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน  
สุนทรียภาพ สำหรับโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ.  
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (อัสสเน).

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- ประเสริฐ อังกรวัฒน์. 2540. วิทยานิพนธ์เรื่องการประเมินค่า Emission Factor ของก๊าซมลพิษจากยานพาหนะชนิดต่างๆในเขตพื้นที่ชั้นในและพื้นที่ชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- เผ่าพงศ์ นิจันท์พันธ์ศรี. 2540. วิศวกรรมทาง. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. 2541. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2540. สถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย: รายงานการประชุม. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2560. แนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มงานโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต). 2553. โครงการติดตามตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2553
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต). 2553. รายงานการสนับสนุนและเสริมสร้างสมรรถนะให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชนเทศบาลเมืองกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ปี 2553.
- อำไพ ทองภิญโญชัย. 2538. ธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต. ภูเก็ต: ฝ่ายพัฒนาเหมืองแร่ สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 2 ภูเก็ต (อัดสำเนา).
- Metcalf, G.T. and Eddy, L.B., 1991, Wastewater Engineering Treatment and Disposal Reuse. Third Edition. Singapore : McGraw-Hill, Inc.
- Pollution Control Department. 1994. Final Report; Air and Noise Emission Database, Thailand.
- Transportation Research Board. 1994. Special Report 209; Highway Capacity Manual. Third Edition. Washington, D.C.: National Research Council.
- U.S. EPA .1972. Report to Besident and Congress on Noise. g 2<sup>nd</sup> Congress. 2<sup>nd</sup> Session, Doc 96-63, Washington, D.C. อ้างอิงใน Canter, L. W. 1996. Environmental Impact Assessment. New York : McGraw-Hill Book Company.



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

125/512ม.5 ต.รัชฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000Tel./Fax. 076-540968

Mobile 081-9345576 E-mail: [phuketenvi@yahoo.com](mailto:phuketenvi@yahoo.com) [www.phuketenvi.com](http://www.phuketenvi.com)